

(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2006-323621

(P2006-323621A)

(43) 公開日 平成18年11月30日(2006.11.30)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06T 11/60 (2006.01)	G06T 11/60 100A	5B050
H04N 1/387 (2006.01)	H04N 1/387	5C052
H04N 5/91 (2006.01)	H04N 5/91 Z	5C053
H04N 5/76 (2006.01)	H04N 5/76 B	5C076
G11B 27/00 (2006.01)	G11B 27/00 E	5D110

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-146150 (P2005-146150)
 (22) 出願日 平成17年5月19日 (2005.5.19)

(71) 出願人 000135313
 ノーリツ鋼機株式会社
 和歌山県和歌山市梅原579番地の1
 (74) 代理人 100077931
 弁理士 前田 弘
 (74) 代理人 100094134
 弁理士 小山 廣毅
 (74) 代理人 100110939
 弁理士 竹内 宏
 (74) 代理人 100110940
 弁理士 嶋田 高久
 (74) 代理人 100113262
 弁理士 竹内 祐二
 (74) 代理人 100115059
 弁理士 今江 克実

最終頁に続く

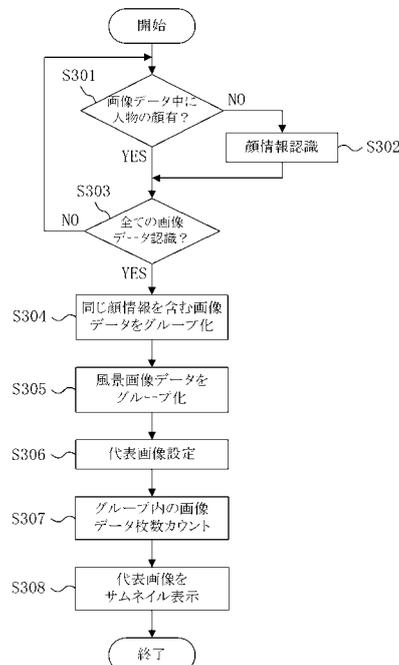
(54) 【発明の名称】 電子アルバムシステム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを容易に抽出するとともに、旅行当時の情景を想起する上で有利となる電子アルバムシステムを提供する。

【解決手段】 複数の画像データ中において認識された人物の顔の特徴を示す顔情報を取得し、同じ顔情報を有する画像データを処理単位グループとしてグループ化する一方、人物の顔を含まない画像データを風景画像グループとしてグループ化し、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報に係る処理単位グループ及び風景画像グループに含まれる画像データのみを再生する。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

静止画像又は動画像を含む複数の画像データを再生表示する電子アルバムシステムであって、

前記複数の画像データ中の人物の顔を認識し、該認識した顔の特徴を示す顔情報を取得する画像認識手段と、

前記複数の画像データのうち同じ顔情報を有する画像データをグループ化して該顔情報毎に処理単位グループを作成するグループ化手段と、

前記複数の画像データのうち、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報と同じ顔情報に係る処理単位グループに含まれる画像データを再生する再生制御手段とを備えたことを特徴とする電子アルバムシステム。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載された電子アルバムシステムにおいて、

前記グループ化手段は、前記複数の画像データのうち人物の顔が認識されなかった画像データをグループ化して風景画像グループを作成する機能をさらに備え、

前記再生制御手段は、前記所定の人物の顔情報に係る処理単位グループとともに前記風景画像グループに含まれる画像データを再生するように構成されていることを特徴とする電子アルバムシステム。

【請求項 3】

静止画像又は動画像を含む複数の画像データ中の人物の顔を認識し、該認識した顔の特徴を示す顔情報を取得する画像認識手順と、

前記複数の画像データのうち同じ顔情報を有する画像データをグループ化して該顔情報毎に処理単位グループを作成するグループ化手順と、

前記複数の画像データのうち、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報と同じ顔情報に係る処理単位グループに含まれる画像データを再生する再生制御手順とを実行させるコンピュータプログラム。

20

【請求項 4】

請求項 3 に記載されたコンピュータプログラムにおいて、

前記グループ化手順では、前記複数の画像データのうち人物の顔が認識されなかった画像データをグループ化して風景画像グループをさらに作成し、

前記再生制御手順では、前記所定の人物の顔情報に係る処理単位グループとともに前記風景画像グループに含まれる画像データを再生することを特徴とするコンピュータプログラム。

30

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 に記載されたコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な電子アルバム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを効率良く再生するための電子アルバムシステムに関する。

40

【背景技術】**【0002】**

近年、デジタルカメラやカメラ付き携帯電話が普及してきており、撮影した画像はデジタル画像データとしてメモリ等に保存されるようになってきている。そのため、従来のフィルム式カメラのようにフィルム残量を気にする必要がなく、大量の画像を手軽に撮影することができる。

【0003】

このように撮影したデジタル画像データは、プリントして鑑賞するだけでなく、パソコンのハードディスクや P D A 等の携帯情報端末に保存しておくことで、撮影した画像を

50

モニタに表示して手軽に鑑賞することができる。また、CD-RやDVD-R等の記録メディアに記録して電子アルバムを作成し、コンピュータやテレビモニタ等に写真を表示させて楽しむといった使い方がなされている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開2000-293974号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、例えば、複数の友人と一緒に旅行したときに撮影した画像を鑑賞する場合を考えると、ユーザーとしては、撮影した画像全てを見るのは時間がかかるため、とりあえず自分が写っている画像や旅行先の風景が写っている画像だけが見られればよいと考えるのが自然である。

10

【0005】

すなわち、ユーザーは、自分以外の人物のみが写っている画像がモニタ画面に表示されてもあまり興味がないため、即座に次の画像を表示させるべく現在表示されている画像をスキップする操作を行うと考えられる。しかしながら、その都度スキップ操作を行うのは非常に煩わしい作業となっていた。

【0006】

また、画像を鑑賞する以外にも、例えば、撮影した画像の中から自分が写っている写真や旅行先の風景が写っている画像だけを選択してプリントする場合を考えると、大量にある画像の中からプリント希望の画像のみを探し出すことはユーザーにとって煩わしい作業であった。

20

【0007】

本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを容易に抽出するとともに、旅行当時の情景を想起する上で有利となる電子アルバムシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記目的を達成するため、本発明では、複数の画像データ中に含まれる人物の顔情報を取得し、特定の人物の顔情報を含む画像データ及び風景画像データのみを再生表示するようにした。

30

【0009】

すなわち、請求項1の発明は、静止画像又は動画像を含む複数の画像データを再生表示する電子アルバムシステムであって、

前記複数の画像データ中の人物の顔を認識し、該認識した顔の特徴を示す顔情報を取得する画像認識手段と、

前記複数の画像データのうち同じ顔情報を有する画像データをグループ化して該顔情報毎に処理単位グループを作成するグループ化手段と、

前記複数の画像データのうち、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報と同じ顔情報に係る処理単位グループに含まれる画像データを再生する再生制御手段とを備えたことを特徴とする電子アルバムシステムである。

40

【0010】

従って、本発明によれば、複数の画像データ中において認識された人物の顔の特徴を示す顔情報が取得され、同じ顔情報を有する画像データが処理単位グループとしてグループ化され、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報に係る処理単位グループに含まれる画像データのみが再生される。

【0011】

請求項2の発明は、請求項1に記載された電子アルバムシステムにおいて、

前記グループ化手段は、前記複数の画像データのうち人物の顔が認識されなかった画像データをグループ化して風景画像グループを作成する機能をさらに備え、

前記再生制御手段は、前記所定の人物の顔情報に係る処理単位グループとともに前記風

50

景画像グループに含まれる画像データを再生するように構成されていることを特徴とする。

【0012】

従って、本発明によれば、複数の画像データのうち人物の顔を含まない画像データが風景画像グループとしてグループ化され、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報に係る処理単位グループとともに風景画像グループに含まれる画像データが再生される。

【0013】

請求項3の発明は、静止画像又は動画像を含む複数の画像データ中の人物の顔を認識し、該認識した顔の特徴を示す顔情報を取得する画像認識手順と、

10

前記複数の画像データのうち同じ顔情報を有する画像データをグループ化して該顔情報毎に処理単位グループを作成するグループ化手順と、

前記複数の画像データのうち、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報と同じ顔情報に係る処理単位グループに含まれる画像データを再生する再生制御手順とを実行させるコンピュータプログラムである。

【0014】

請求項4の発明は、請求項3に記載されたコンピュータプログラムにおいて、

前記グループ化手順では、前記複数の画像データのうち人物の顔が認識されなかった画像データをグループ化して風景画像グループをさらに作成し、

前記再生制御手順では、前記所定の人物の顔情報に係る処理単位グループとともに前記風景画像グループに含まれる画像データを再生することを特徴とする。

20

【0015】

請求項5の発明は、請求項3又は4に記載されたコンピュータプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な電子アルバムである。

【発明の効果】

【0016】

以上のように、請求項1又は2に係る発明によれば、複数の画像データのうち、ユーザーが指定した人物の顔情報を含む画像データや風景画像データのみを再生することができるから、ユーザーは、自分が写っている画像データや旅行先の風景画像のみを効率良く鑑賞することができて好ましい。

30

【0017】

請求項3又は4に係る発明によれば、このようなプログラムを電子アルバムの再生装置(DVDプレイヤーやコンピュータ等)にインストールしておけば、画像データのみが記録された電子アルバムを再生する場合であっても、再生装置側でユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを抜き出して再生することが可能となり、自分の写っている画像や旅行先の風景画像のみを効率良く鑑賞することができて好ましい。

【0018】

請求項5に係る発明によれば、このようなプログラムを記録した電子アルバムであれば、一般的な再生装置で電子アルバムを再生する場合であっても、電子アルバム側のプログラムでユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを抜き出して再生することが可能となり、自分の写っている画像や旅行先の風景画像のみを効率良く鑑賞することができて好ましい。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。以下の好ましい実施形態の説明は、本質的に例示に過ぎず、本発明、その適用物或いはその用途を制限することを意図するものではない。

【0020】

<装置構成>

図1は、本発明の実施形態に係る電子アルバムシステム100の構成を示すブロック図

50

である。図 1 に示すように、10 はドライブユニット、11 はドライブユニット 10 で読み取った画像データに対する画像処理を行う画像処理部、12 は画像処理部 11 に対して情報入力を行うための情報入力部、13 は画像データや画像処理ソフトの各種メニュー等を表示するモニタである。

【0021】

前記ドライブユニット 10 は、デジタルカメラで撮影された写真や動画を含む画像データが保存されたフラッシュメモリ等の半導体メディア Ms からのデータを取得する（読み出す）半導体ドライブ 1 と、CD-R や DVD-R 等の複数種類の大容量のディスク状メディア Md からのデータの取得及び書き込みを可能にするディスクドライブ 2 とを備えている。なお、この半導体ドライブ 1 は、コンパクトフラッシュ（登録商標）やスマートメディア（登録商標）やメモリースティック（登録商標）等のフラッシュメモリの種類に対応できるように複数の挿入部を備えていることが好ましい。

10

【0022】

前記画像処理部 11 は、情報処理を行う CPU、メモリ及びハードディスクを含むコンピュータで構成されており、ドライブユニット 10 で読み取った画像データを該ハードディスクに保存し、インストールされている画像処理ソフトによって該画像データに対して様々な画像処理を行うことができるようになっている。

【0023】

具体的には、画像データ中の人物の顔を認識し、その人物の顔の特徴を示す顔情報（例えば、顔全体の大きさに対する目や鼻の大きさや位置等）を取得する画像認識手段、同じ顔情報を有する画像データをグループ化して処理単位グループを作成する一方、風景画像データをグループ化するグループ化手段、ユーザーの操作に基づいて入力された所定の人物の顔情報と同じ顔情報を含む画像データや風景画像データを抽出してモニタ 13 に再生する再生制御手段等をソフトウェア（プログラム）として備えている。

20

【0024】

前記情報入力部 12 は、例えば、キーボード、マウス、リモコン等により構成されており、前記画像処理部 11 に対して必要な入力が行えるようになっている。なお、タッチパネル方式のモニタ 13 を用いて入力を行うようにしても構わない。

【0025】

前記モニタ 13 は、例えば、CRT や液晶表示装置等で構成されており、前記画像処理部 11 に入力された画像データを表示するとともに、画像処理ソフトの各種メニュー画面を表示してユーザーが確認できるようになっている。

30

【0026】

なお、本実施形態では、電子アルバムシステム 100 の一例としてコンピュータを用いたものについて説明しているが、この形態に限定するものではなく、例えば、画像データ中の人物の顔を認識して顔情報を取得し、顔情報に基づいて画像データをグループ化し、ユーザーが指定したグループに含まれる画像データのみを再生する手順をソフトウェア（プログラム）として備えた再生装置（例えば、DVD プレイヤ等）であってもよい。

【0027】

さらに、このような手順を実行させるプログラムを画像データとともに電子アルバムに記録しておき、DVD プレイヤ等で再生する際に、このプログラムに基づいて画像データの処理を行うようにしても構わない。

40

【0028】

< 電子アルバム作成手順 >

次に、本実施形態の電子アルバムシステム 100 において、電子アルバムを作成する手順について説明する。以下、電子アルバムの一例であるナビゲーションアルバムの作成手順について説明する。

【0029】

ここで、ナビゲーションアルバムとは、電子アルバムを再生すると、図 8 に示すように、旅行当日にユーザーが車両で走行した経路データ R をそのまま画面上に表示し、通常の

50

カーナビゲーションのように画面上の現在地を示すカーソル(車両シンボル) V が旅行当時の走行経路に沿って移動し、ユーザーが訪れた観光地ポイント P 1 , P 2 , P 3 に到着すると、その場所で撮影した画像データがサムネイル表示又はスライドショー表示されるように構成されたものである。

【 0 0 3 0 】

< 経路データ R の特定 >

まず、旅行期間中に走行した経路データ R を特定する手順について、図 2 に示すフローチャート図を用いて説明する。図 2 に示すように、ステップ S 1 0 1 では、デジタルカメラ等で撮影し半導体メディア M s やディスク状メディア M d 等の記憶メディアに記憶されている画像データを、前記半導体ドライブ 1、ディスクドライブ 2 を介して画像処理部 1

10

【 0 0 3 1 】

ステップ S 1 0 2 では、前記画像処理部 1 1 に入力した複数の画像データの中から、ユーザーがアルバムに載せる必要はないと判断した画像データを選択して削除し、続くステップ S 1 0 3 に進む。

【 0 0 3 2 】

ステップ S 1 0 3 では、入力されたデジタル画像データに撮影日時情報を含む E x i f 情報が付加されているかを判定する。ステップ S 1 0 3 での判定が「 Y E S 」の場合には、ステップ S 1 0 4 に分岐する。

【 0 0 3 3 】

ステップ S 1 0 4 で、 E x i f 情報から撮影日時を示す情報を読み取り、その画像データの撮影日時を特定してステップ S 1 0 5 に進む。ステップ S 1 0 5 で、読み取った複数の画像データの撮影日時のうち最も古い日を出発日、最も新しい日を最終日と判定して旅行期間を特定する。

20

【 0 0 3 4 】

そして、ステップ S 1 0 6 で、特定された旅行期間内に車両が走行した経路データ R を、旅行当時に使用した車両に搭載していたカーナビゲーションシステムから読み出してモニタ 1 3 に表示することで、ナビゲーションアルバムの作成のための経路データ R の特定が完了する。

【 0 0 3 5 】

一方、ステップ S 1 0 3 での判定が「 N O 」の場合には、ステップ S 1 0 7 に分岐し、ステップ S 1 0 7 で、モニタ 1 3 に旅行期間の日付入力をユーザーに促す日付入力画面を表示する。そして、ステップ S 1 0 8 で日付入力が終わるまで待機する。日付入力が終了するとステップ S 1 0 5 に分岐する。

30

【 0 0 3 6 】

以上のように、画像データに撮影日時情報を含む E x i f 情報が付加されていた場合には、ユーザーはデジタル画像データを入力するだけで、旅行期間の日付をわざわざ入力指定しなくても自動的に旅行期間内に走行した経路データ R を特定することができる。

【 0 0 3 7 】

なお、本実施形態では、 G P S 衛星からの信号を用いたカーナビゲーションシステムから旅行期間中の経路データを取得するようにしたが、他にも、 P H S 型の携帯電話機で実現されている位置取得方法と同様に、地上に設置された複数の電波の発信源からの電波を受信することにより、これらの発信源を基準にして車両の位置及び経路データを取得するものであってもよい。

40

【 0 0 3 8 】

< 画像データと観光地との関連付け >

次に、旅行期間中にデジタルカメラで撮影したスナップ写真等とその写真を撮影した観光地情報とを関連付ける処理手順について、図 3 に示すフローチャート図を用いて説明する。

【 0 0 3 9 】

50

図3に示すように、ステップS201では、前記半導体ドライブ1等を介して取得した複数の画像データのうち1つを図4に示す画像取得画面21に表示し、続くステップS202に進む。

【0040】

ステップS202では、画像取得画面21よりも下側位置に、画像処理部11のハードディスクに記録されている観光地情報のタイトル(図4では“観光地P1”や“観光地P2”)の候補を一覧表示する。

【0041】

前記観光地タイトルは、画像取得画面21に表示された画像データに付加されているE x i f情報から撮影日時を特定し、この撮影日時に車両を停車していた位置情報を経路データRから読み出すことで、その位置における最寄りの観光地タイトルの候補を一覧表示するようにしている。そして、スクロールカーソル22を操作することにより、全ての観光地タイトルの候補を確認することができるようになっている。

10

【0042】

そして、ステップS203では、画像取得画面21に表示された画像データが、観光地タイトルに関連付ける必要があるかを判定する。ステップS203での判定が「YES」の場合には、ステップS204に分岐して、ステップS204で、画像取得画面21に表示されている画像データを撮影した観光地のタイトルを選択した状態で「登録」ボタン23を操作する。これにより、画像取得画面21に表示された画像データと、撮影場所の観光地タイトルとの関連付けが終了し、ステップS205に進む。

20

【0043】

ステップS203での判定が「NO」の場合(写真写りが悪かったり同じようなアングルの写真が何枚もある等の理由による)には、「キャンセル」ボタン24を操作することで、観光地タイトルに画像データを関連付けることなくステップS205に分岐する。

【0044】

ステップS205では、次の画像データが存在するかを判定し、ステップS205での判定が「YES」の場合には、ステップS201に分岐して、次の画像データが画像取得画面21に表示される。ステップS205での判定が「NO」の場合には、画像データと観光地タイトルとの関連付け作業を終了する。

【0045】

<顔情報に基づく画像処理手順>

次に、入力された複数の画像データ中の人物の顔情報に基づいて画像データを分類する手順について、図5のフローチャート図を用いて説明する。

30

【0046】

図5に示すように、ステップS301では、経路データR上の観光地タイトルに関連付けられた複数の画像データ毎に、その画像データ中に人物の顔が含まれているかを判定する。

【0047】

ステップS301での判定が「YES」の場合には、ステップS302に分岐し、ステップS302で、画像データ中の人物の顔を認識し、その人物の顔の特徴を示す顔情報を取得して、続くステップS303に進む。なお、画像データが動画像データである場合には、動画像データを構成する1フレーム単位毎の静止画像データ中に人物の顔が含まれているかを認識することで、その動画像データ中に含まれる顔情報を取得するものとする。

40

【0048】

ステップS301での判定が「NO」の場合には、その画像データは風景画像であると判断して、続くステップS303に進む。

【0049】

ステップS303では、入力された全ての画像データについて人物の顔認識が行われたかを判定する。ステップS303での判定が「NO」の場合には、ステップS301に分岐し、次の画像データに対して同様の処理を繰り返す。

50

【0050】

ステップS303での判定が「YES」の場合には、ステップS304に分岐し、ステップS304で、同じ顔情報を有する画像データをグループ化して処理単位グループを作成し、続くステップS305に進む。

【0051】

ステップS305では、風景画像と判断された画像データをグループ化して風景画像グループを作成し、続くステップS306に進む。

【0052】

ステップS306では、前記処理単位グループに含まれる画像データのうち、そのグループに含まれる人物を表すのに適当と思われる画像を代表画像として設定し、続くステップS307に進む。

10

【0053】

ステップS307では、処理単位グループ毎に含まれる画像データの枚数をそれぞれカウントし、続くステップS308に進む。

【0054】

ステップS308では、モニタ13に表示された後述する画像選択メニュー画面にグループ毎の代表画像をサムネイル表示して代表画像の設定状態を確認し、処理を終了する。このとき、先ほどカウントした画像データ枚数の多いグループの代表画像がメニュー画面の先頭に位置付けられるように、画像処理ソフトのソートプログラムによって並び替えて表示する。このようにすれば、全画像データの中で最も登場回数の多い人物を示す代表画像が先頭となり好ましい。

20

【0055】

なお、上述したような画像データ中の人物の顔認識及び代表画像の設定作業は、電子アルバムシステム100に画像データが入力され観光地タイトルに関連付ける画像データが設定された時点で自動的に行われるものであり、ユーザーは、代表画像として設定された画像データがそのグループに含まれる人物を表すのに適当であるかを確認するだけでよい。

【0056】

<代表画像の表示形式>

次に、モニタ13にサムネイル表示する代表画像の表示形式の例について、図6及び図7を用いて説明する。図6は、電子アルバムシステム100に対してNo.1~No.12の12枚の画像データが入力された場合を示している。図6に示すように、No.1はAさん1人の画像、No.2は風景画像1、No.3はBさん1人の画像、No.4はAさんとBさんとが2人で写っている画像、No.5は風景画像2、No.6はCさん1人の画像、No.7は風景画像3、No.8はAさん1人の画像、No.9はAさん、Bさん及びCさんが3人で写っている画像、No.10は風景画像4、No.11はAさんとCさんとが2人で写っている画像、No.12はBさんとCさんとが2人で写っている画像であるとする。

30

【0057】

ここで、前述した図5のフローチャート図におけるステップS304では、同じ顔情報を有する画像データがグループ化されて処理単位グループが作成されるが、具体的には、Aさんの処理単位グループにはNo.1、No.4、No.8、No.9及びNo.11の画像が含まれ、Bさんの処理単位グループにはNo.3、No.4、No.9及びNo.12の画像が含まれ、Cさんの処理単位グループにはNo.6、No.9、No.11及びNo.12の画像が含まれるようになっている。

40

【0058】

次に、ステップS305では、風景画像データがグループ化されて風景画像グループが作成されるが、具体的には、風景画像グループにはNo.2、No.5、No.7及びNo.10の画像が含まれるようになっている。

【0059】

50

次に、ステップS306で、処理単位グループ毎に代表画像の設定をするが、ここでは、Aさんのグループの代表画像としてNo.1の画像が設定され、Bさんのグループの代表画像としてNo.3の画像が設定され、Cさんのグループの代表画像としてNo.6の画像が設定されたものとする。これにより、図7に示すように、画像選択メニューが表示された場合には、先ほど設定したNo.1、No.3及びNo.6の画像がサムネイル表示されるようになっている。

【0060】

<ナビゲーションアルバムの再生手順>

このように、画像データと観光地情報との関連付け、及び顔情報に基づく画像データの分類を行うことによりナビゲーションアルバムの設定が完了する。このナビゲーションアルバムは、電子アルバムシステム100上で鑑賞することはもちろん、これら画像データ及び先ほど設定したナビゲーションアルバムのプログラムをディスク状メディアMdに記録することにより、別の再生装置で鑑賞することができるようになっている。

10

【0061】

以下、ディスク状メディアMdに記録したナビゲーションアルバムを鑑賞する手順について説明する。

【0062】

まず、前記ナビゲーションアルバムをDVDプレイヤー等の再生装置で読み込むと、モニタ画面にタイトルメニューが表示される。ユーザーは、このタイトルメニューから画像選択メニューを起動する。

20

【0063】

前記モニタ13に表示された画像選択メニューには、図7に示すように、入力した全画像データの中に写っている人物を示す代表画像がサムネイル表示されており、ユーザーがこの代表画像のうち何れか1つを選択する。以下、Aさんの代表画像を選択したものと説明する。

【0064】

そして、Aさんの代表画像を選択すると、図8に示すように、地図表示画面60に切り替わる。この地図表示画面60には、タイムラインバー61と複数の再生制御ボタン62とが表示されており、再生制御ボタン62のうちの再生ボタンを操作することやタイムラインバー61を操作することにより、経路データR上に車両シンボルVが移動する状態が時間を短縮した状態で（シミュレーションした状態で）表示される。

30

【0065】

なお、本実施形態では、図9に示すように、観光地P1にはNo.1～No.4の画像が関連付けられ、観光地P2にはNo.5～No.9の画像が関連付けられ、観光地P3にはNo.10～No.12の画像が関連付けられているものとして、以下説明する。

【0066】

図8において、車両シンボルVが出発位置Stを出発して経路データR上を走行し、最初の観光地P1に到着すると、その観光地P1に関連付けて登録されていた画像データのうちAさんの顔情報を含む画像データ及び風景画像データのみが、予め設定された順序で、設定されたインターバルで表示されるようになっている。

40

【0067】

具体的には、図9に示すように、No.1、No.2及びNo.4の画像が時系列に沿って表示され、Aさんの顔が写っていないNo.3の画像はモニタ画面に表示されないようになっている。これにより、Aさんは、自分の写っている画像データ及び旅行中の情景を想起する上で有利となる風景画像データのみを効率良く鑑賞することができて好ましい。

【0068】

そして、前記観光地P1に登録されている画像データを全て見終わった後、再び地図表示画面60に切り替わり、車両シンボルVが次の観光地P2に向けて走行する。観光地P2では、No.5、No.7、No.8及びNo.9の画像が時系列に沿って表示され、Aさんの顔が写っていないNo.6の画像はモニタ画面に表示されないようになっている。

50

【 0 0 6 9 】

さらに、観光地 P 3 に向けて移動し、観光地 P 3 に到着したときには、No. 1 0 及び No. 1 1 の画像が表示され、A さんの顔が写っていない No. 1 2 の画像はモニタ画面に表示されないようになっている。

【 0 0 7 0 】

このように、全ての観光地 P 1 ~ P 3 を車両シンボル V が走行して到着位置 G に到着するまでの間に、各々の観光地 P 1 ~ P 3 で登録されていた画像データのうち A さんの顔情報を含む画像データ及び風景画像データを時系列に沿って楽しむことができる。

【 0 0 7 1 】

これにより、ユーザーは、電子アルバムに収録された全画像データを鑑賞する必要はなく、例えば自分の写っている画像だけを選択的に鑑賞することが可能となる。すなわち、そのユーザー専用の電子アルバムの再現を行うことが可能となり、ユーザーの利便性が高まる。

【 0 0 7 2 】

なお、経路データ R の途中に有名な観光地がある場合には、その観光地情報が電子アルバムに登録されていれば、車両シンボル V が有名観光地付近を走行したときにその観光地情報を表示するようにしても構わない。

【 0 0 7 3 】

また、画像を鑑賞する以外にも、画像データをプリントするプリンタと連動させることにより、A さんが写っている画像及び風景画像のみをプリントするといった使い方も可能である。すなわち、画像選択メニューにおいて代表画像のうち 1 つを選択し、その代表画像に係る処理単位グループに含まれる画像データ及び風景画像データをモニタに表示する代わりに、これら画像データをプリンタに送信することで、その処理単位グループに含まれる画像データ及び風景画像データのみをプリントすることができる。

【 0 0 7 4 】

これにより、ユーザーが全画像データの中から自分の写っている画像のみ（実施例では、処理単位グループ及び風景画像グループの全てを選択する例を挙げたが、この形態に限定するものではない。処理単位グループからさらに任意の画像を選ぶ構成であっても、本発明の技術思想を逸脱するものではない。）をプリントしたい場合に、全画像データをわざわざチェックしてプリント希望の画像データを順次選択していくといった煩わしい作業をする必要がなくなり、ユーザーの利便性が高まる。

【 0 0 7 5 】

なお、本実施形態では、代表画像を設定して、ユーザーが代表画像のうち 1 つを選択することで、その代表画像に係る処理単位グループに含まれる画像データ及び風景画像データを鑑賞するようにしたが、この形態に限定するものではない。

【 0 0 7 6 】

例えば、ナビゲーションアルバムの再生装置にデジタルカメラ等のカメラ部を設けておき、アルバムのタイトルメニューにおいてカメラモードを起動し、A さんをカメラ部で撮影して顔画像データを取得することで、アルバム鑑賞者が A さんであることを判断して、各々の観光地 P 1 ~ P 3 で登録されていた画像データのうち A さんの顔情報を含む画像データ及び風景画像データのみを鑑賞するようにしても構わない。

【 0 0 7 7 】

また、写真等の印刷物から画像を読み取ってデジタル画像データに変換するスキャナを設けておき、アルバムのタイトルメニューにおいてスキャンモードを起動し、例えば、顔写真入りの名刺等から A さんの顔の画像を読み取ることで、同様に A さんの顔情報を含む画像データ及び風景画像データのみを鑑賞するようにしても構わない。

【 0 0 7 8 】

以上のように、本実施形態に係る電子アルバムシステム 1 0 0 によれば、複数の画像データの中からユーザーが鑑賞したい画像データのみを選択する等の煩わしい作業をすることなく、画像データ中の人物の顔情報に基づいて表示することで利便性を高めることがで

10

20

30

40

50

きる。

【0079】

なお、電子アルバムを作成する際に本発明を用いれば、一緒に旅行したメンバー毎にそのメンバーの写っている画像のみを収録した電子アルバムを作成することができ、より付加価値のある電子アルバムを作成することができる。

【産業上の利用可能性】

【0080】

以上説明したように、本発明の電子アルバムシステムであれば、ユーザーが鑑賞を希望する画像データのみを容易に抽出するとともに、旅行当時の情景を想起する上で有利となる実用性の高い効果が得られることから、きわめて有用で産業上の利用可能性は高い。

10

【図面の簡単な説明】

【0081】

【図1】本発明の実施形態に係る電子アルバムシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】旅行期間中に走行した経路データを特定する手順を示すフローチャート図である。

。

【図3】画像データと観光地タイトルとを関連付ける手順を説明するフローチャート図である。

【図4】関連付け処理を行うメニュー画面を示す図である。

【図5】顔情報に基づく画像処理手順を示すフローチャート図である。

【図6】処理単位グループ及び風景画像グループの作成手順を説明する図である。

20

【図7】画像選択メニューに表示される代表画像の表示形式を示す図である。

【図8】地図表示画面を示す図である。

【図9】観光地タイトルに関連付けられた画像データの例を示す図である。

【符号の説明】

【0082】

10 ドライブユニット

11 画像処理部

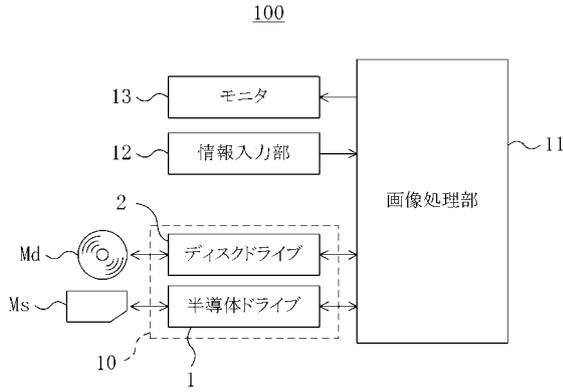
12 情報入力部

13 モニタ

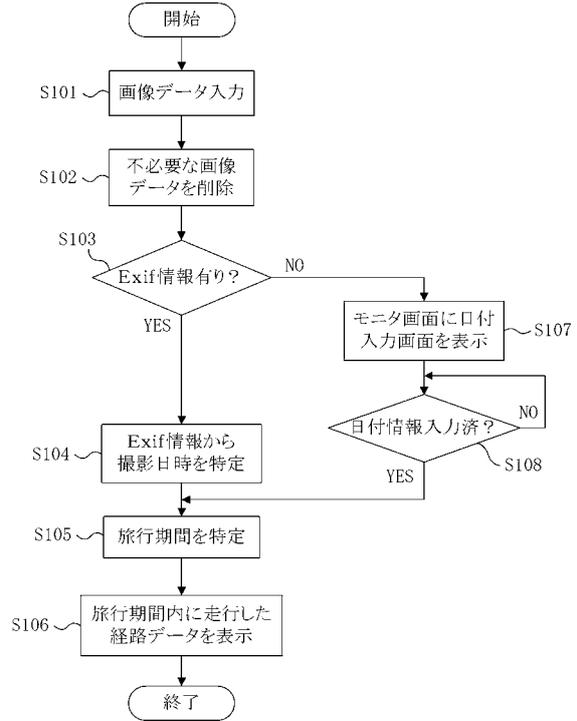
100 電子アルバムシステム

30

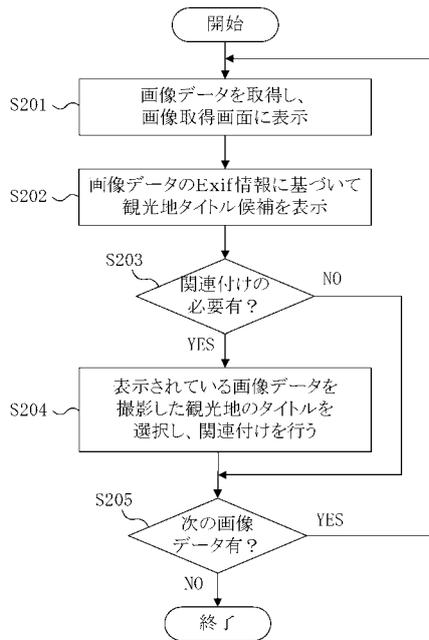
【 図 1 】



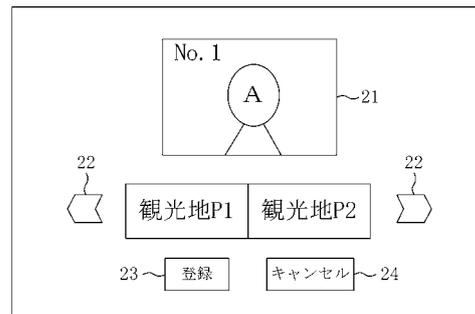
【 図 2 】



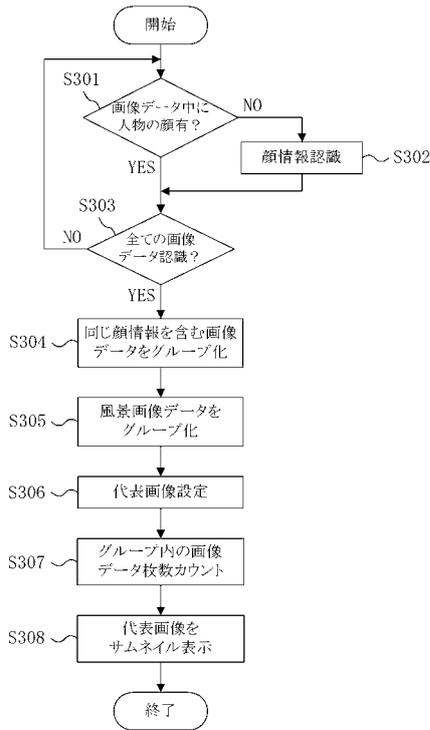
【 図 3 】



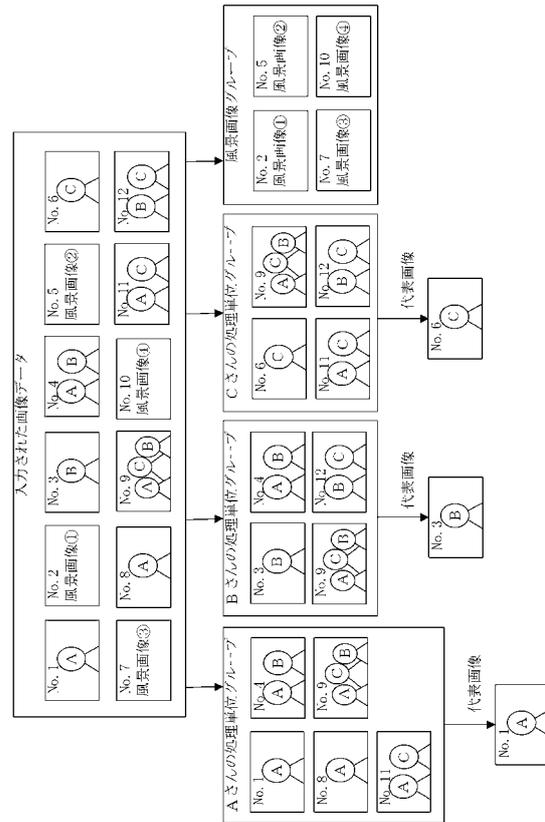
【 図 4 】



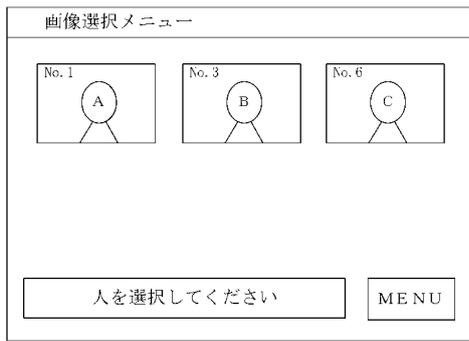
【 図 5 】



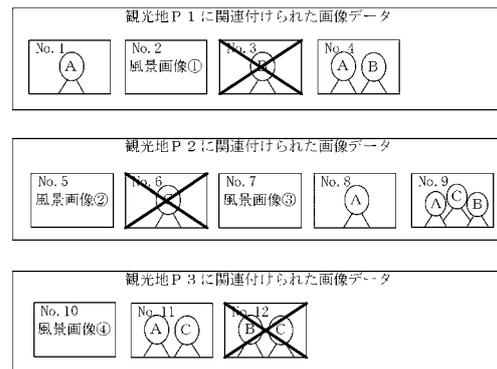
【 図 6 】



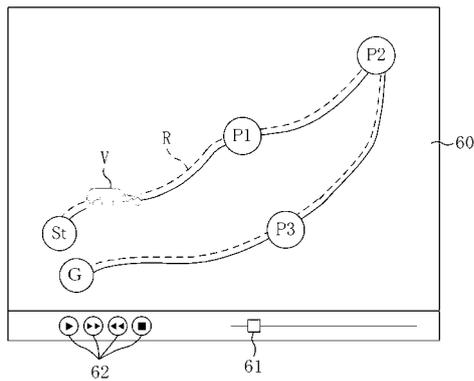
【 図 7 】



【 図 9 】



【 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 T 1/00 (2006.01) G 0 6 T 1/00 2 0 0 E

(74)代理人 100115691

弁理士 藤田 篤史

(74)代理人 100117581

弁理士 二宮 克也

(74)代理人 100117710

弁理士 原田 智雄

(74)代理人 100121728

弁理士 井関 勝守

(72)発明者 谷澤 和哉

和歌山県和歌山市梅原579番地の1 ノーリツ鋼機株式会社内

Fターム(参考) 5B050 BA06 BA11 BA12 BA15 CA07 EA04 EA19 FA02 FA12 FA13

GA08

5C052 AA02 AA17 AC08 DD04 DD10

5C053 FA06 FA07 FA14 FA24 GB05 HA30 JA22 JA30 LA01 LA03

LA06 LA11

5C076 AA16 AA19 AA22 CA02 CA04

5D110 AA28 BB07 DA04 DA19 EA08 EB04 FA02