

(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2009-177497
(P2009-177497A)

(43) 公開日 平成21年8月6日(2009.8.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C052
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N 5/225 F	5C053
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L	5C122
HO4N 5/76 (2006.01)	HO4N 5/76 B	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2008-14028 (P2008-14028)
(22) 出願日 平成20年1月24日 (2008.1.24)

(71) 出願人 000000376
オリンパス株式会社
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号
(74) 代理人 100058479
弁理士 鈴江 武彦
(74) 代理人 100108855
弁理士 蔵田 昌俊
(74) 代理人 100091351
弁理士 河野 哲
(74) 代理人 100088683
弁理士 中村 誠
(74) 代理人 100109830
弁理士 福原 淑弘
(74) 代理人 100075672
弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ処理装置、及びコンテンツ処理システム

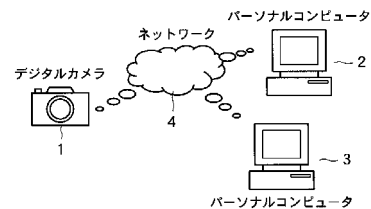
(57) 【要約】

【課題】 画像データを外部機器に送信する際に、該外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データを、容易に選択して上記外部機器に送信可能なコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを提供すること。

【解決手段】 コンテンツデータを生成する撮像部11と、上記コンテンツデータを格納するメモリカード15と、表示部20と、上記コンテンツデータをPC2,3へ送信し且つ上記PC2,3へ送信されたコンテンツデータの利用状況を示す利用情報を上記PC2,3から取得するデータ送受信部22と、上記利用情報に基づいてデータベースの作成及び更新を行い且つ上記データベースに格納された情報に基づいて上記コンテンツデータの表示制御を行うCPU16と、をコンテンツ処理装置に具備させる。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンテンツデータを生成する為のデータ生成手段と、
上記データ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納するデータ格納手段と、

上記データ格納手段に格納されている上記コンテンツデータを表示する表示手段と、

上記コンテンツデータを外部装置へ送信する送信手段と、

上記送信手段により上記外部装置へ送信されたコンテンツデータの、上記外部装置における利用状況を示す利用情報を、上記外部装置から取得する情報受信手段と、

上記利用情報に基づいて、上記データ格納手段に格納されているコンテンツデータに関するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、

上記データベースに格納された情報に基づいて、上記表示手段における上記コンテンツデータの表示制御を行う表示制御手段と、

を具備することを特徴とするコンテンツ処理装置。

【請求項 2】

上記データベース制御手段は、

上記情報受信手段によって取得した上記利用情報に基づいて、上記外部装置における上記コンテンツデータの評価値を算出し、該算出結果を上記データベースに格納することを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ処理装置。

【請求項 3】

上記表示制御手段は、

上記データベース制御手段によって算出された上記評価値に基づいて、上記表示手段における上記コンテンツデータの表示形態を制御することを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツ処理装置。

【請求項 4】

上記送信手段によって上記画像データを送信する送信先を選択する送信先選択手段を含み、

上記表示制御手段は、

上記選択された送信先に対応する上記評価値に基づいて、上記表示手段における上記コンテンツデータの表示形態を制御することを特徴とする請求項 3 に記載のコンテンツ処理装置。

【請求項 5】

上記コンテンツデータを所定のカテゴリに分類し、且つ各々の上記コンテンツデータについて、上記分類したカテゴリを示すカテゴリ情報を生成する分類手段を含み、

上記データベース制御手段は、

上記分類手段により生成された上記カテゴリ情報を格納することを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツ処理装置。

【請求項 6】

上記送信手段によって上記外部装置へ送信するコンテンツデータを選択する為のコンテンツデータ選択手段を含み、

上記データベース制御手段は、上記コンテンツデータ選択手段により選択されたコンテンツデータの評価値、及び上記コンテンツデータ選択手段により選択されたコンテンツデータと同一のカテゴリに分類されたコンテンツデータの評価値を算出し、

上記表示制御手段は、上記コンテンツデータ選択手段により選択されたコンテンツデータの評価値、及び上記コンテンツデータ選択手段により選択されたコンテンツデータと同一のカテゴリに分類されたコンテンツデータの評価値に基づいて、上記表示手段に表示される送信先の表示形態を制御することを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツ処理装置。

【請求項 7】

上記表示形態とは、表示の順序であることを特徴とする請求項 3 乃至請求項 6 に記載の

10

20

30

40

50

コンテンツ処理装置。

【請求項 8】

コンテンツデータを生成する為のデータ生成手段と、
上記データ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納するデータ格納手段と、

上記データ格納手段に格納されている上記コンテンツデータを表示する表示手段と、
上記コンテンツデータを外部装置へ送信する為の送信手段と、
上記送信手段により上記外部装置へ送信されたコンテンツデータの、上記外部装置における利用状況を示す利用情報を、上記外部装置から取得する情報受信手段と、
上記利用情報に基づいて、上記コンテンツデータの評価値を算出する評価値算出手段と

10

上記コンテンツデータと、上記コンテンツデータに対応する上記評価値とを関連付けた情報を格納するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、
を具備することを特徴とするコンテンツ処理装置。

【請求項 9】

コンテンツ処理装置と外部装置との間でコンテンツデータの送受信を行うコンテンツ処理システムであって、

上記コンテンツ処理装置は、

コンテンツデータを生成するコンテンツ生成手段と、

上記コンテンツ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納する第一のコンテンツ格納手段と、

20

上記第一のコンテンツ格納手段に格納されているコンテンツデータに関するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、

上記コンテンツデータを表示する表示手段と、

上記データベースに格納された情報に基づいて、上記表示手段におけるコンテンツデータの表示形態を制御する表示制御手段と、

上記コンテンツデータを上記外部装置へ送信する為の第一の送信手段と、

上記外部装置から送信された情報を受信する為の第一の受信手段と、

を具備し、

上記外部装置は、

30

上記コンテンツ処理装置における上記第一の送信手段によって送信されたコンテンツデータを受信する為の第二の受信手段と、

上記第二の受信手段により受信したコンテンツデータを格納する第二のコンテンツ格納手段と、

上記第二のコンテンツ格納手段に格納されたコンテンツデータを利用するコンテンツ利用手段と、

上記コンテンツ利用手段により利用されたコンテンツデータの利用状況を示す利用情報を生成して格納する利用情報生成格納手段と、

上記利用情報生成格納手段により生成された上記利用情報を、上記コンテンツ処理装置に送信する為の第二の送信手段と、

40

を具備し、

上記第一の受信手段は、上記第二の送信手段により送信された上記利用情報を受信し、

上記データベース制御手段は、上記第一の受信手段で受信した上記利用情報に基づいて

、上記データベースを更新することを特徴とするコンテンツ処理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像データを記録媒体に記録・再生可能であり、且つ外部機器と通信可能なコンテンツ処理装置、及び該コンテンツ処理装置を含むコンテンツ処理システムに関する

。

50

【背景技術】

【0002】

現在、例えば画像データ等のコンテンツを処理する装置（例えばデジタルカメラ等）が一般に普及している。このようなコンテンツ処理装置によれば、例えば複数の画像データを記録媒体に記録することができ、且つ該記録した画像データを、ユーザの要求に応じて上記記録媒体から読み出して再生表示することができる。

【0003】

なお、記録媒体の記録容量は、近年の技術革新によって増加傾向にある。この為、現在上記記録媒体には大量の画像データを記録することが可能である。

【0004】

このような事情から、例えば特許文献1には、複数の画像データの内容を簡便に把握する為の技術が開示されている。すなわち、特許文献1に開示されている技術によれば、複数の画像データの中から、画像データ毎に格納されている画像対応情報に基づいて代表画像を決定する。この代表画像の決定は、画像データに含まれる人数、画像データが過去に再生された再生時間に基づいて行われる。そして、ユーザの要求に応じて、複数の画像データの中から代表画像のみを選択的に再生する。

【0005】

ところで、上記コンテンツ処理装置においては、近年、有線または無線によって外部機器と接続し、該外部機器との間で画像データ等を送受信することが可能な機種も普及している。従って、例えばデジタルカメラ等のコンテンツ処理装置から、例えばPC等の外部機器へ、画像データを送信する場面が増えている。

【0006】

このような事情から、例えば特許文献2には、簡単な操作で、データを外部装置に転送可能なデジタルカメラが開示されている。すなわち、特許文献2に開示された技術によれば、デジタルカメラ側では、送信すべき静止画ファイルの全ファイル数および/または全体のファイルサイズを演算してファイル情報として送信し、次いで、実際の静止画ファイルを順次送信し、他方、サーバ装置側では、まず、ファイル情報を受信し、次いで、静止画ファイルを順次受信し、該ファイル情報に基づいて静止画ファイルの転送の終了を判断してデータ通信の終了を判断しデータ通信モードを自動的に終了させる。

【特許文献1】特開2002-218388号公報

【特許文献2】特開2000-287115号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところで、コンテンツ処理装置から外部機器へ画像データを送信する場合、該画像データが、上記外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データであるとは限らない。しかしながら、画像データの送受信を通じたコミュニケーションの為には、送受信に係る画像データが受信側のユーザの嗜好に合致する画像データであることが非常に望ましい。

【0008】

しかしながら、どのような画像データが上記外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データであるかを、上記コンテンツ処理装置のユーザが把握することは困難である。

【0009】

また、上述したような近年の記録媒体の大容量化を鑑みると、上記コンテンツ処理装置のユーザが、上記外部機器のユーザの嗜好に合った画像データを、上記記録媒体に記録した画像データ群の中から検索するのは容易ではない。

【0010】

なお、特許文献1及び特許文献2に開示されている技術は、このような課題を解決する技術ではない。

【0011】

本発明は、上記の事情に鑑みて為されたものであり、画像データを外部機器に送信する

10

20

30

40

50

際に、該外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データを、容易に選択して上記外部機器に送信可能なコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

前記の目的を達成するために、本発明の第1の態様によるコンテンツ処理装置は、コンテンツデータを生成する為のデータ生成手段と、上記データ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納するデータ格納手段と、上記データ格納手段に格納されている上記コンテンツデータを表示する表示手段と、上記コンテンツデータを外部装置へ送信する送信手段と、上記送信手段により上記外部装置へ送信されたコンテンツデータの、上記外部装置における利用状況を示す利用情報を、上記外部装置から取得する情報受信手段と、上記利用情報に基づいて、上記データ格納手段に格納されているコンテンツデータに関するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、上記データベースに格納された情報に基づいて、上記表示手段における上記コンテンツデータの表示制御を行う表示制御手段と、を具備することを特徴とする。

10

【0013】

前記の目的を達成するために、本発明の第2の態様によるコンテンツ処理装置は、コンテンツデータを生成する為のデータ生成手段と、上記データ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納するデータ格納手段と、上記データ格納手段に格納されている上記コンテンツデータを表示する表示手段と、上記コンテンツデータを外部装置へ送信する為の送信手段と、上記送信手段により上記外部装置へ送信されたコンテンツデータの、上記外部装置における利用状況を示す利用情報を、上記外部装置から取得する情報受信手段と、上記利用情報に基づいて、上記コンテンツデータの評価値を算出する評価値算出手段と、上記コンテンツデータと、上記コンテンツデータに対応する上記評価値とを関連付けた情報を格納するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、を具備することを特徴とする。

20

【0014】

前記の目的を達成するために、本発明の第3の態様によるコンテンツ処理システムは、コンテンツ処理装置と外部装置との間でコンテンツデータの送受信を行うコンテンツ処理システムであって、上記コンテンツ処理装置は、コンテンツデータを生成するコンテンツ生成手段と、上記コンテンツ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納する第一のコンテンツ格納手段と、上記第一のコンテンツ格納手段に格納されているコンテンツデータに関するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、上記コンテンツデータを表示する表示手段と、上記データベースに格納された情報に基づいて、上記表示手段におけるコンテンツデータの表示形態を制御する表示制御手段と、上記コンテンツデータを上記外部装置へ送信する為の第一の送信手段と、上記外部装置から送信された情報を受信する為の第一の受信手段と、を具備し、上記外部装置は、上記コンテンツ処理装置における上記第一の送信手段によって送信されたコンテンツデータを受信する為の第二の受信手段と、上記第二の受信手段により受信したコンテンツデータを格納する第二のコンテンツ格納手段と、上記第二のコンテンツ格納手段に格納されたコンテンツデータを利用するコンテンツ利用手段と、上記コンテンツ利用手段により利用されたコンテンツデータの利用状況を示す利用情報を生成して格納する利用情報生成格納手段と、上記利用情報生成格納手段により生成された上記利用情報を、上記コンテンツ処理装置に送信する為の第二の送信手段と、を具備し、上記第一の受信手段は、上記第二の送信手段により送信された上記利用情報を受信し、上記データベース制御手段は、上記第一の受信手段で受信した上記利用情報に基づいて、上記データベースを更新することを特徴とする。

30

40

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、画像データを外部機器に送信する際に、該外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データを、容易に選択して上記外部機器に送信可能なコンテンツ処理装置及

50

びコンテンツ処理システムを提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0017】

[第1実施形態]

図1は本第1実施形態に係るコンテンツ処理装置を含むコンテンツ処理システムの一構成例を示す図である。なお、本第1実施形態においては、コンテンツ処理装置としてデジタルカメラを想定し、外部機器としてPC（パーソナルコンピュータ）を想定する。

【0018】

同図に示すように、本第1実施形態に係るコンテンツ処理システムは、画像撮像装置等として機能するデジタルカメラ1と、それぞれ画像記録装置等として機能するPC2、PC3と、上記デジタルカメラ1と上記PC2と上記PC3とを通信可能に接続するネットワーク4と、を具備する。

【0019】

図2は、上記デジタルカメラ1のシステム構成例を示す図である。

【0020】

上記デジタルカメラ1は、レンズ10と、撮像部11と、撮像処理部12と、RAM（Random Access Memory）13と、メモリI/F14と、メモリカード15と、CPU16と、ROM（Read Only Memory）17と、操作入力部18と、表示処理部19と、表示部20と、画像処理部21と、データ送受信部22と、画像解析部23と、システムバス24と、を有する。なお、当該デジタルカメラ1においては、主として上記システムバス24を介してデータの授受が行われる。

【0021】

上記レンズ10を介して当該デジタルカメラ1に入射した被写体からの光束は、上記撮像部11に結像する。

【0022】

上記撮像部11は、上記結像した被写体像を電気信号に変換して上記撮像処理部12へ出力する。

【0023】

上記撮像処理部12は、上記撮像部11から出力された上記電気信号をアナログ - デジタル変換して、デジタル画像データ（以降、画像データと称する）を生成して、上記システムバス24へ出力する。

【0024】

上記RAM13は、上記画像処理部21及び上記CPU16等が各種処理を実行する際に、必要に応じて各種処理作業の為に使用されるメモリである。

【0025】

上記メモリI/F14は、上記メモリカード15を上記システムバス24に接続する為のインターフェイスであり、上記CPU16の制御の下で上記メモリカード15に対する各種データの読み込み/書き込みを可能とする。

【0026】

上記CPU16は、上記ROM17に格納されている制御プログラムを読み出し、該制御プログラムにより当該デジタルカメラ1全体の制御を統括的に実行する。具体的には、上記CPU16は、例えば上記操作入力部18からの入力に対応した処理プログラムを、上記ROM17から読み出して、当該デジタルカメラ1の各機能の実行制御を行う。なお、当該デジタルカメラ1における各回路等には、上記システムバス24を介して上記CPU16が接続されている。

【0027】

上記ROM17は、上記CPU16によって実行される制御プログラム、及び該制御プログラムの実行の際に必要なに応じて使用される各種データ等（詳細は後述）が格納されて

10

20

30

40

50

いるメモリである。

【0028】

上記表示処理部19は、上記システムバス24を介して送信された画像データをデジタル-アナログ変換して上記表示部20へ出力する。

【0029】

上記表示部20は、上記表示処理部19から出力された画像データを表示する。

【0030】

上記画像処理部21は、上記撮像処理部12から出力された画像データに対して所定の画像処理を施す。なお、上記画像処理部21は、画像データを上記メモリカード15に記録する場合には、必要に応じて当該画像データに対してデータ圧縮処理を施す。他方、上記メモリカード15に記録されている画像データを再生表示する際には、必要に応じて上記メモリカード15から読み出された画像データに対して、データ伸張処理を施す。

10

【0031】

上記データ送受信部22は、例えば画像データ等のデータを、上記CPU16の制御により上記PC2や上記PC3等と送受信する為のインターフェイスである。例えば、上記データ送受信部22は、上記CPU16の制御により、上記RAM13に一時記録されている画像データ及び上記メモリカード15に記録されている画像データを、上記PC2や上記PC3に送信し、また上記PC2や上記PC3から送信された各種データ等を受信する。

【0032】

上記画像解析部23は、上記画像データについて画像解析を行い、該画像解析結果に基づいて当該画像データを分類する。なお、この分類結果や後述する嗜好情報データベース等は、上記メモリカード15に記録される。

20

【0033】

図3は、上記PC2及び上記PC3のシステム構成例を示す図である。同図に示すように、上記PC2及び上記PC3は、ハードディスク30と、表示部31と、データ送受信部32と、CPU33と、ROM34と、RAM35と、入力部36と、システムバス37と、を有している。なお、当該PC2及びPC3においては、主として上記システムバス37を介してデータの授受が行われる。

【0034】

上記ハードディスク30は、上記CPU33によって実行される各種の制御プログラム及び該制御プログラムの実行の際に使用される各種データ等を格納する。また、上記ハードディスク30は、上記デジタルカメラ1から転送された画像データを格納する。

30

【0035】

上記表示部31は、上記CPU33の指示に基づいて、所望の画像データ等を表示する。

【0036】

上記データ送受信部32は、上記CPU33の制御に基づいて、上記デジタルカメラ1との間で、例えば画像データのデータ送受信処理を行う為のインターフェイスである。

【0037】

上記CPU33は、上記ハードディスク30におけるプログラム格納領域に格納されている制御プログラムを読み出し、該制御プログラムにより当該PC2及びPC3全体を統括的に制御する。なお、上記CPU33は、上記システムバス37を介して当該PC2及びPC3の各回路に接続されている。

40

【0038】

上記ROM34は、上記CPU33によって実行される上記制御プログラム及び上記制御プログラムの実行に必要な各種データ等を格納しているメモリである。

【0039】

上記RAM35は、上記CPU33が各種処理を行う際に必要に応じて処理作業の為に使用するメモリである。

50

【 0 0 4 0 】

上記入力部 3 6 は、例えばマウスやキーボード等の操作機器を介して、ユーザからの指示を取得する。

【 0 0 4 1 】

以下、上記デジタルカメラ 1 の上記 CPU 1 6、及び上記 PC 2、上記 PC 3 の上記 CPU 3 3 による、嗜好情報データベース作成の为一連の処理を、図 4 に示すフローチャートを参照して説明する。

【 0 0 4 2 】

まず、上記デジタルカメラ 1 は、上記メモリカード 1 5 に保存されている画像データの被写体を、上記画像解析部 2 3 によって解析する（ステップ S 1 0 0）。

10

【 0 0 4 3 】

続いて、上記デジタルカメラ 1 は、上記ステップ S 1 0 0 における解析結果に基づいて、各々の画像データを、例えば“人物”、“風景”、及び“動物”等のカテゴリに分類し、該分類結果を示す分類情報を作成して上記メモリカード 1 5 に記録する（ステップ S 1 0 1）。

【 0 0 4 4 】

図 5 は、上記デジタルカメラ 1 の上記メモリカード 1 5 に画像データとして“image 1”乃至“image 1 1”が保存されている場合であって、上記ステップ S 1 0 0 において各々の画像データを解析し、それらの画像データを、カテゴリとして“カテゴリ A”または“カテゴリ B”に分類した場合の上記分類情報の一例を示す図である。

20

【 0 0 4 5 】

上記ステップ S 1 0 1 における処理の後、上記デジタルカメラ 1 のユーザの操作に基づいて画像データの送信先及び送信する画像データを選択し、上記データ送受信部 2 2 によって上記 PC 2 及び / または PC 3 に画像データを送信する（ステップ S 1 0 2）。

【 0 0 4 6 】

なお、上記 PC 2 及び PC 3 等の外部機器を特定する際に、例えばユーザ ID 等の個々のユーザを特定可能な情報を用いることで、実質的には当該外部機器を特定するのではなく、当該外部機器を利用しているユーザを特定して画像データ等の送受信を行うことができる。つまり、例えば PC のように一台を複数のユーザによって利用するような外部機器の場合、上記ユーザ ID を用いることで、現に当該外部機器を利用中のユーザを特定することができる。

30

【 0 0 4 7 】

このステップ S 1 0 2 における処理で送信先として選択された PC 2 及び / または PC 3 は、上記データ送受信部 3 2 によって、上記デジタルカメラ 1 から送信された画像データを受信する（ステップ S 2 0 0）。

【 0 0 4 8 】

そして、上記 PC 2 及び / または PC 3 は、上記ステップ S 2 0 0 において受信した画像データを上記表示部 3 1 に表示させ、上記 PC 2 及び / または PC 3 のユーザは、上記表示部 3 1 に表示された画像データを閲覧する（ステップ S 2 0 1）。

【 0 0 4 9 】

さらに、上記 PC 2 及び / または PC 3 は、上記 PC 2 及び / または PC 3 のユーザの操作に基づいて当該画像データを表示部 3 1 に表示を行った回数、表示時間、印刷を行った枚数、他機器へ送信した回数、削除操作、及びユーザによる評価値を、画像データ閲覧情報として上記ハードディスク 3 0 に記録する（ステップ S 2 0 2）。

40

【 0 0 5 0 】

なお、上記画像データ閲覧情報を上記ハードディスク 3 0 に記録するか否かは、当該 PC のユーザが選択できるように構成しても勿論よい。

【 0 0 5 1 】

上記ステップ S 2 0 2 における処理の後、上記 PC 2 及び / または PC 3 は、上記ハードディスク 3 0 に記録された画像データ閲覧情報が存在する場合には、上記画像データ閲

50

覧情報を、上記データ送受信部 32 によって当該画像データの送信元である上記デジタルカメラ 1 に送信する（ステップ S 203）。

【0052】

図 6 A は、デジタルカメラ 1 から PC 2 に画像データとして“image 1”、“image 3”、“image 4”、“image 7”、及び“image 9”を送信した場合に、上記ステップ S 203 において PC 2 からデジタルカメラ 1 に送信される画像データ閲覧情報の一例を示す図である。

【0053】

同様に、図 6 B は、デジタルカメラ 1 から PC 3 に画像データとして“image 3”、“image 5”、“image 7”、“image 9”、及び“image 10”を送信した場合に、上記ステップ S 203 において PC 2 からデジタルカメラ 1 に送信される画像データ閲覧情報の一例を示す図である。

10

【0054】

上記デジタルカメラ 1 は、上記ステップ S 203 において送信された上記画像データ閲覧情報を、上記データ送受信部 22 によって受信する（ステップ S 103）。上記デジタルカメラ 1 は、上記画像解析部 23 による画像データの分類情報と、上記受信した画像データ閲覧情報とに基づいて、当該画像データを閲覧した PC のユーザの嗜好情報データベースを作成し（ステップ S 104）、上記メモリカード 15 に記録する。

【0055】

上記嗜好情報データベースは、当該デジタルカメラ 1 に保存されている画像データの数が撮影 / 削除等の操作により増減した場合や、PC から画像データ閲覧情報を受信した場合等に更新するように構成してもよい。

20

【0056】

以下、上記デジタルカメラ 1 の上記 CPU 16 による上記ステップ S 104 における処理（画像データの分類情報と、画像データ閲覧情報とに基づいて、上記嗜好情報データベースを作成する処理）について、図 7 に示すフローチャートを参照して説明する。

【0057】

まず、図 6 A 及び / または図 6 B に示す画像データ閲覧情報を上記メモリカード 15 から読み出す（ステップ S 110）。続いて、上記 PC 2 及び / または上記 PC 3 について、上記画像データ閲覧情報における各項目の値について、それぞれ逆数値を算出する（ステップ S 111）。

30

【0058】

なお、このステップ S 111 の処理において、上記画像データ閲覧情報のうち“送信回数”項目に関して、送信回数が 0 の場合には逆数値として一律 2.0 に設定する。また、“削除”項目に関して、削除された場合には逆数値として一律 1.0 に設定し、削除されていない場合には逆数値として一律 0 に設定する。その他の項目（“再生回数”、“再生時間”、“印刷枚数”、及び“ユーザ評価”）に関しては、単純に逆数値を算出する。

【0059】

図 8 A は、上記 PC 2 のユーザについて、上記画像データ閲覧情報の各々の項目における上記逆数値を示す図である。同様に、図 8 B は、上記 PC 3 のユーザについて、上記画像データ閲覧情報の各々の項目における上記逆数値を示す図である。

40

【0060】

続いて、上記ステップ S 111 において算出した逆数値に対して、所定の重み係数を掛け合わせる（ステップ S 112）。図 9 は、上記重み係数の一例を示す図である。ここで、重要視する項目に掛け合わせる重み係数の値は、より大きい値に設定する。

【0061】

そして、上記ステップ S 112 において所定の重み係数を掛け合わせて算出した値を、各画像データ毎に加算し、この加算により算出した値を各画像データの評価値とする（ステップ S 113）。

【0062】

50

図10Aは、上記PC2のユーザについて、各画像データの上記評価値を示す図である。同様に、図10Bは、上記PC3のユーザについて、各画像データの上記評価値を示す図である。ここで、上記評価値は、その値が小さいほど当該画像データの評価が高いことを示している。

【0063】

上記ステップS113において上記評価値を算出した後、上記分類情報を上記メモリカード15から読み出し(ステップS114)、上記デジタルカメラ1内に保存されている各々の画像データについて、カテゴリ情報、送信先情報(ユーザを示す情報)、及び上記評価値から成るデータベース(以降、嗜好情報データベースと称する)を作成し(ステップS115)、例えば上記メモリカード15に記録する。図11は、上記嗜好情報データベースの一例を示す図である。

10

【0064】

以下、上記デジタルカメラ1の上記CPU16による上記嗜好情報データベースを用いた画像データの選択/送信処理を、図12に示すフローチャートを参照して説明する。

【0065】

まず、ユーザにより、画像データの送信先選択操作が為される(ステップS120)。続いて、上記デジタルカメラ1は、ユーザによって選択された送信先に関する嗜好情報データベースが存在するか否かを検索する(ステップS121)。

【0066】

例えば、上記ステップS120においてユーザによって画像データの送信先としてPC2が選択された場合、上記ステップS121においては図11に示す嗜好情報データベースから、“送信先”としてPC2に関する情報の有無を検索する。

20

【0067】

そして、上記ステップS121において、上記送信先に関する嗜好情報データベースが検出されたか否かを判断する(ステップS122)。このステップS122をNOに分岐する場合には、後述するステップS124へ移行する。

【0068】

他方、上記ステップS122をYESに分岐する場合には、上記送信先に対して評価値が高い画像データと同じカテゴリに属し、且つ上記送信先に未だ送信していない画像データを抽出し(ステップS123)、該抽出した画像データを上記表示部20に表示する(ステップS124)。

30

【0069】

このステップS124において、上記画像データを上記表示部20に表示する際には、上記評価値に基づいて画像データ間の序列をユーザが認識できる形態で(例えば評価値順の表示順序で)表示する。

【0070】

具体的には、上述した例の場合、上記ステップS123においてPC2に関する情報が存在する画像データとして“image1”“image3”“image4”“image7”“image9”について、各々のカテゴリ別に(“カテゴリA(image1, image4, image7)”、“カテゴリB(image3, image9)”、それらの評価値の平均値を求める。

40

【0071】

ここでは、“カテゴリA”に属する画像データの方が評価値の平均値が高いので、上記ステップS124では“カテゴリA”に属し且つPC2に未送信の画像データである“image4”、“image7”を上記表示部20に表示する。

【0072】

なお、各カテゴリに対する評価値の平均値を予め算出し、該算出結果を嗜好情報データベースに記録しておく構成としても勿論よい。

【0073】

なお、上記ステップS122をN分岐して上記ステップS124へ移行した場合には、

50

上記ステップ S 1 2 4 においては単純に上記メモリカード 1 5 に記録されている画像データを上記表示部 2 0 に表示する。

【 0 0 7 4 】

ユーザは、上記ステップ S 1 2 4 において上記表示部 2 0 に表示された画像データを確認し、それら画像データの中から上記送信先に送信する画像データを選択する操作を行う（ステップ S 1 2 5 ）。そして、このステップ S 1 2 5 においてユーザにより選択された画像データを、上記送信先に送信する（ステップ S 1 2 6 ）。

【 0 0 7 5 】

以上説明したように、本第 1 実施形態によれば、画像データを外部機器に送信する際に、該外部機器のユーザの嗜好に合致する画像データを、容易に選択して上記外部機器に送信可能なコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを提供することができる。

10

【 0 0 7 6 】

[第 2 実施形態]

以下、図面を参照して、本発明の第 2 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを説明する。

【 0 0 7 7 】

なお、上記第 1 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムとの相違点、すなわち“上記デジタルカメラ 1 の上記 CPU 1 6 による上記嗜好情報データベースを用いた画像データの選択 / 送信処理”のみを説明する。

【 0 0 7 8 】

具体的には、本第 2 実施形態においては、ユーザによって送信対象の画像データが選択された場合に、上記嗜好情報データベースを用いて当該画像データが嗜好に合った送信先を抽出する。

20

【 0 0 7 9 】

図 1 3 は、本第 2 実施形態における上記デジタルカメラ 1 の上記 CPU 1 6 による上記嗜好情報データベースを用いた画像データの選択 / 送信処理のフローチャートを示す図である。

【 0 0 8 0 】

まず、ユーザにより、送信対象の画像データの選択操作が為される（ステップ S 1 3 0 ）。続いて、上記デジタルカメラ 1 は、ユーザによって選択された画像データが属するカテゴリに関する嗜好情報データが存在するか否かを検索する（ステップ S 1 3 1 ）。

30

【 0 0 8 1 】

具体的には、例えば上記ステップ S 1 3 0 においてユーザによって送信対象の画像データとして“ i m a g e 1 1 ”が選択された場合には、上記ステップ S 1 3 1 において図 1 1 に示す嗜好情報データベースから“ i m a g e 1 1 ”が属するカテゴリである“カテゴリ B”に関する嗜好情報データの有無を検索する。

【 0 0 8 2 】

そして、上記ステップ S 1 3 1 において、上記選択された画像データが属するカテゴリに関する嗜好情報データが存在するか否かを判断する（ステップ S 1 3 2 ）。このステップ S 1 3 2 を N O に分岐する場合には、後述するステップ S 1 3 4 へ移行する。

40

【 0 0 8 3 】

他方、上記ステップ S 1 3 2 を Y E S に分岐する場合には、上記選択された画像データが属するカテゴリに対して評価値が高い送信先を抽出し（ステップ S 1 3 3 ）、該抽出した送信先を上記表示部 2 0 に表示する（ステップ S 1 3 4 ）。

【 0 0 8 4 】

このステップ S 1 3 4 において、上記画像データを上記表示部 2 0 に表示する際には、上記評価値に基づいて送信先間の序列をユーザが認識できる形態で（例えば評価値順の表示順序で）表示する。

【 0 0 8 5 】

具体的には、上述した例の場合、上記ステップ S 1 3 3 において送信先候補 P C 2 、 P

50

C 3 に対して “ カテゴリ B ” に属する画像データの評価値の平均値を算出する。ここで、“ カテゴリ B ” については、P C 3 の方が評価値の平均値が高いので、上記ステップ S 1 3 4 において送信先候補として P C 3 を表示部 2 0 に表示する。なお、各送信先に対する評価値の平均値を予め算出しておき、該算出結果を嗜好情報データベースに記録しておく構成としても勿論よい。

【 0 0 8 6 】

ここで、このステップ S 1 3 4 における上記表示部 2 0 への表示は、上記評価値の高い順に送信先をソートして、該ソート結果に基づいて表示してもよいし、評価値が上位から特定数だけの送信先のみを表示する構成としても勿論よい。

【 0 0 8 7 】

なお、上記ステップ S 1 3 2 を N 分岐して上記ステップ S 1 3 4 へ移行した場合には、上記ステップ S 1 3 4 においては単純に上記メモリカード 1 5 に記録されている送信先を上記表示部 2 0 に表示する。

【 0 0 8 8 】

ユーザは、このステップ S 1 3 4 において上記表示部 2 0 に表示された送信先を確認し、それら送信先の中から所望の送信先を選択する操作を行う（ステップ S 1 3 5）。そして、このステップ S 1 3 5 においてユーザにより選択された送信先に対して、上記選択された画像データを送信する（ステップ S 1 3 6）。

【 0 0 8 9 】

以上説明したように、本第 2 実施形態によれば、上記第 1 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムと同様の効果を奏するコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを提供することができる。

【 0 0 9 0 】

[第 3 実施形態]

以下、図面を参照して、本発明の第 3 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムを説明する。

【 0 0 9 1 】

なお、上記第 1 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムとの相違点、すなわち “ 上記デジタルカメラ 1 の上記 C P U 1 6、及び上記 P C 2, 3 の上記 C P U 3 3 による上記嗜好情報データベースを用いた画像データの選択 / 送信処理 ” のみを説明する。

【 0 0 9 2 】

具体的には、本第 3 実施形態においては、複数の画像データを外部機器に送信する際に、上記嗜好情報データベースを用いて、送信先の嗜好に合った順番で画像データを順次送信する。

【 0 0 9 3 】

図 1 4 は、本第 3 実施形態における上記デジタルカメラ 1 の上記 C P U 1 6、及び上記 P C 2, 3 の上記 C P U 3 3 による上記嗜好情報データベースを用いた画像データの選択 / 送信処理のフローチャートを示す図である。

【 0 0 9 4 】

まず、ユーザにより、画像データの送信先選択操作が為される（ステップ S 1 4 0）。続いて、ユーザにより、送信対象の複数の画像データの選択操作が為される（ステップ S 1 4 1）。そして、上記選択された送信先に関する嗜好情報データが存在するか否かを検索する（ステップ S 1 4 2）。

【 0 0 9 5 】

具体的には、例えば上記ステップ S 1 4 0 において送信先として P C 2 が選択された場合であって、上記ステップ S 1 4 1 においてユーザによって “ i m a g e 5 ” 及び “ i m a g e 1 1 ” が選択された場合には、上記ステップ S 1 4 2 において嗜好情報データベース（例えば図 9 参照）から P C 2 に関する嗜好情報データの有無を検索する。

【 0 0 9 6 】

10

20

30

40

50

そして、上記ステップ S 1 4 2 において、上記選択された送信先に関する嗜好情報データが存在するか否かを判断する（ステップ S 1 4 3）。このステップ S 1 4 3 を N O に分岐する場合は、後述するステップ S 1 4 5 へ移行する。

【 0 0 9 7 】

他方、上記ステップ S 1 4 3 を Y E S に分岐する場合には、上記選択された送信先について、個々の画像データの属するカテゴリに対する評価値を取得する（ステップ S 1 4 4）。さらに、このステップ S 1 4 4 において取得した評価値に基づいて、該評価値の高い順に上記画像データをソートし、且つ該ソート結果に基づいて、上記データ送受信部 2 2 により順次上記画像データを上記送信先に送信する（ステップ S 1 4 5）。

【 0 0 9 8 】

具体的には、上述した例の場合、P C 2 に関する情報が存在する画像データとして“ i m a g e 1 ” “ i m a g e 3 ” “ i m a g e 4 ” “ i m a g e 7 ” “ i m a g e 9 ” について、各々のカテゴリ別に（“ カテゴリ A (i m a g e 1 , i m a g e 4 , i m a g e 7) ”、“ カテゴリ B (i m a g e 3 , i m a g e 9) ”）、それらの評価値の平均値を求める。

【 0 0 9 9 】

ここでは、“ カテゴリ A ” に属する画像データの方が評価値の平均値が高いため、上記ステップ S 1 4 5 では“ カテゴリ A ” に属する“ i m a g e 5 ” を“ カテゴリ B ” に属する“ i m a g e 1 1 ” よりも先に P C 2 に送信する。なお、各カテゴリに対する評価値の平均値を予め算出し、該算出結果を嗜好情報データベースに記録しておく構成としても勿論よい。

【 0 1 0 0 】

なお、上記ステップ S 1 4 3 を N 分岐して上記ステップ S 1 4 5 へ移行した場合には、上記ステップ S 1 4 5 においては上記ステップ S 1 4 1 においてユーザによって選択された画像データを順次上記表示部 2 0 に表示する。

【 0 1 0 1 】

上記送信先である P C 2 は、上記ステップ S 1 4 5 において送信された上記画像データを受信し（ステップ S 2 4 0）、該受信した順序（送信先である P C のユーザの嗜好に合った画像データ順）で、上記画像データを上記表示部 3 1 に表示する（ステップ S 2 4 1）。

【 0 1 0 2 】

以上説明したように、本第 3 実施形態によれば、上記第 1 実施形態に係るコンテンツ処理装置及びコンテンツ処理システムと同様の効果を奏する上に、画像データの送信先の閲覧者（ユーザ）の嗜好に合った画像データを、より嗜好に合致する順に送信する為、送信先での画像データ閲覧時の使い勝手がより向上する。

【 0 1 0 3 】

（付記）

前記の具体的実施形態から、以下のような構成の発明を抽出することができる。

【 0 1 0 4 】

（ 1 ） コンテンツデータを生成する為のデータ生成手段と、

上記データ生成手段により生成された上記コンテンツデータを格納するデータ格納手段と、

上記データ格納手段に格納されている上記コンテンツデータを表示する表示手段と、

上記コンテンツデータを外部装置へ送信する送信手段と、

上記送信手段により上記外部装置へ送信されたコンテンツデータの、上記外部装置における利用状況を示す利用情報を、上記外部装置から取得する情報受信手段と、

上記利用情報に基づいて、上記データ格納手段に格納されているコンテンツデータに関するデータベースの作成及び更新を行うデータベース制御手段と、

上記データベースに格納された情報に基づいて、上記表示手段における上記コンテンツデータの表示制御を行う表示制御手段と、

10

20

30

40

50

当該コンテンツ処理装置が上記外部装置に接続されたか否かを検出する接続検出手段と

を具備し、

上記情報受信手段は、上記接続検出手段により当該コンテンツ処理装置と上記外部装置との接続が検出されたときに上記利用情報を取得し、

上記データベース制御手段は、上記情報受信手段により上記利用情報が取得された後、上記データベースの作成及び/または更新を実行することを特徴とするコンテンツ処理装置。

【0105】

(2) 上記利用情報は、上記コンテンツデータの再生状況、印刷状況、外部装置への送信状況、存否状況、及び上記コンテンツデータに対するユーザによる評価情報のうちの少なくとも一つを含む情報であることを特徴とする上記(1)に記載のコンテンツ処理装置。

10

【0106】

以上、第1実施形態乃至第3実施形態に基づいて本発明を説明したが、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内で、例えば後述する変形例のような、種々の変形及び応用が可能なことは勿論である。

【0107】

さらに、上述した実施形態には種々の段階の発明が含まれており、開示される複数の構成要件の適当な組み合わせにより種々の発明が抽出され得る。例えば、実施形態に示される全構成要件からいくつかの構成要件が削除されても、発明が解決しようとする課題の欄で述べた課題が解決でき、発明の効果の欄で述べられている効果が得られる場合には、この構成要件が削除された構成も発明として抽出され得る。

20

【図面の簡単な説明】

【0108】

【図1】本発明の第1実施形態に係るコンテンツ処理装置を含むコンテンツ処理システムの一構成例を示す図。

【図2】デジタルカメラのシステム構成例を示す図。

【図3】PCのシステム構成例を示す図

【図4】デジタルカメラのCPU、及びPCのCPUによる、嗜好情報データベース作成の為の一連の処理をのフローチャートを示す図。

30

【図5】分類情報の一例を示す図。

【図6A】画像データ閲覧情報の一例を示す図。

【図6B】画像データ閲覧情報の一例を示す図。

【図7】画像データの分類情報と、画像データ閲覧情報とに基づいて、嗜好情報データベースを作成する処理のフローチャートを示す図。

【図8A】PCのユーザについて、画像データ閲覧情報の各々の項目における逆数値の一例を示す図。

【図8B】PCのユーザについて、画像データ閲覧情報の各々の項目における逆数値の一例を示す図。

40

【図9】重み係数の一例を示す図。

【図10A】PCのユーザについての各画像データの評価値の一例を示す図。

【図10B】PCのユーザについての各画像データの評価値の一例を示す図。

【図11】嗜好情報データベースの一例を示す図。

【図12】第1実施形態におけるデジタルカメラのCPUによる嗜好情報データベースを用いた画像データの選択/送信処理のフローチャートを示す図。

【図13】第2実施形態におけるデジタルカメラのCPUによる嗜好情報データベースを用いた画像データの選択/送信処理のフローチャートを示す図。

【図14】第3実施形態におけるデジタルカメラのCPU及びPCのCPUによる嗜好情報データベースを用いた画像データの選択/送信処理のフローチャートを示す図。

50

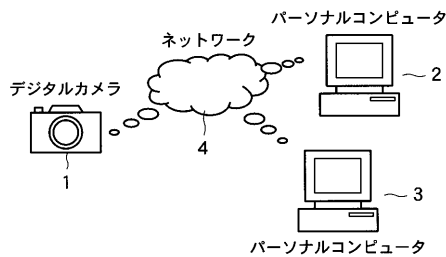
【符号の説明】

【0109】

1 ... デジタルカメラ、 2, 3 ... PC、 4 ... ネットワーク、 10 ... レンズ、 11 ... 撮像部、 12 ... 撮像処理部、 13 ... RAM、 15 ... メモリカード、 16 ... CPU、 17 ... ROM、 18 ... 操作入力部、 19 ... 表示処理部、 20 ... 表示部、 21 ... 画像処理部、 22 ... データ送受信部、 23 ... 画像解析部、 24 ... システムバス、 30 ... ハードディスク、 31 ... 表示部、 32 ... データ送受信部、 33 ... CPU、 34 ... ROM、 35 ... RAM、 36 ... 入力部、 37 ... システムバス。

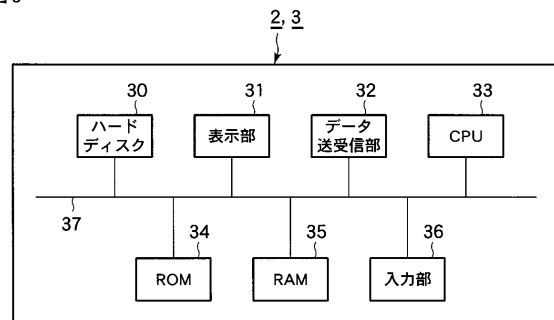
【図1】

図1



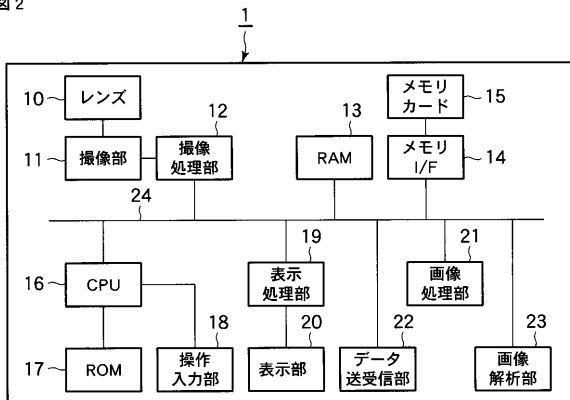
【図3】

図3



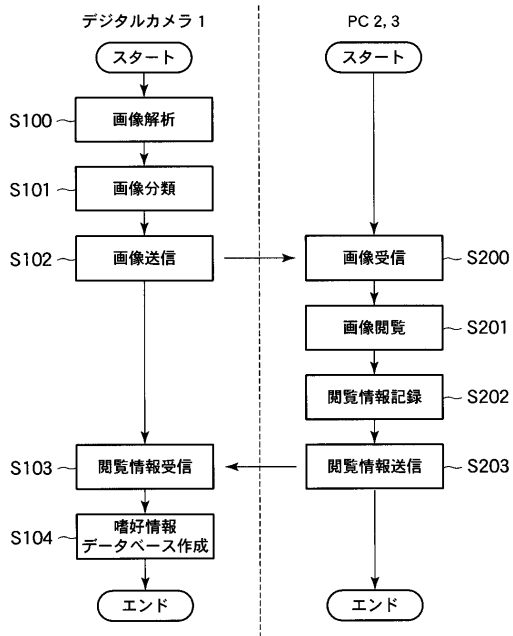
【図2】

図2



【 図 4 】

図 4



【 図 5 】

図 5

分類データ

画像名	カテゴリ
image1	A
image2	B
image3	B
image4	A
image5	A
image6	B
image7	A
image8	B
image9	B
image10	A
image11	B

【 図 6 A 】

図 6A

PC2

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価
image1	5	7	2	1	-	5
image3	1	1	0	0	-	2
image4	2	2	0	0	-	2
image7	4	6	1	0	-	4
image9	1	1	0	0	○	1

【 図 6 B 】

図 6B

PC3

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価
image3	4	6	1	1	-	4
image5	1	1	0	0	-	2
image7	2	2	0	0	-	2
image9	4	7	2	1	-	4
image10	1	1	0	0	-	2

【 図 8 A 】

図 8A

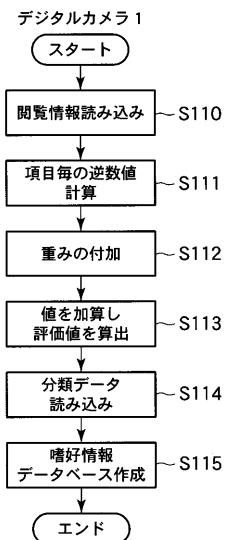
逆数の計算値

PC2

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価
image1	0.2	0.14	0.5	1.0	0	0.2
image3	1.0	1.0	2.0	2.0	0	0.5
image4	0.5	0.5	2.0	2.0	0	0.5
image7	0.25	0.17	1.0	2.0	0	0.25
image9	1.0	1.0	2.0	2.0	1.0	1.0

【 図 7 】

図 7



【 図 8 B 】

図 8B

PC3

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価
image3	0.2	0.17	1.0	1.0	0	0.25
image5	1.0	1.0	2.0	2.0	0	0.5
image7	0.5	0.5	2.0	2.0	0	0.5
image9	0.25	0.14	0.5	1.0	0	0.25
image10	1.0	1.0	2.0	2.0	0	0.5

送信回数が0の場合は2.0とした

【 図 9 】

図 9

重みの係数

項目	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価
重み	1.5	2.0	1.5	1.0	2.5	3.0

【図 10 A】

図 10A
評価値計算結果
PC2

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価	合計
image1	0.3	0.28	0.75	1.0	0	0.6	3.45
image3	1.5	2.0	3.0	2.0	0	1.5	10
image4	0.13	1.0	3.0	2.0	0	1.5	8.63
image7	0.38	0.34	1.5	2.0	0	0.75	4.97
image9	1.5	2.0	3.0	2.0	2.5	3.0	14

【図 10 B】

図 10B
PC3

画像名	再生回数	再生時間	印刷枚数	送信回数	削除	ユーザ評価	合計
image3	0.3	0.34	1.5	1.0	0	0.75	3.89
image5	1.5	2.0	3.0	2.0	0	1.5	10
image7	0.75	1.0	3.0	2.0	0	1.5	8.25
image9	0.38	0.28	0.75	1.0	0	0.75	3.16
image10	1.5	2.0	3.0	2.0	0	1.5	10

【図 1 1】

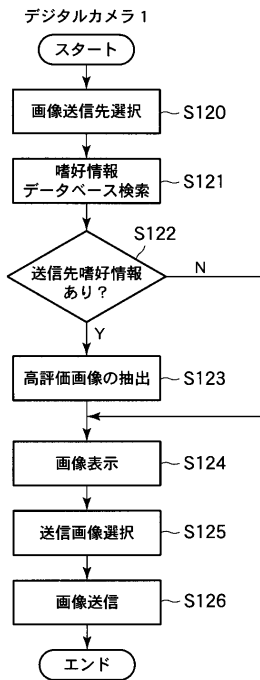
図 11

嗜好情報データベース

画像名	カテゴリ	送信先	評価
image1	A	PC2	3.45
image2	B		
image3	B	PC2	10
		PC3	3.89
image4	A	PC2	8.63
image5	A	PC3	10
image6	B		
image7	A	PC2	4.97
		PC3	8.25
image8	B		
image9	B	PC2	14
		PC3	3.16
image10	A	PC3	10
image11	B		

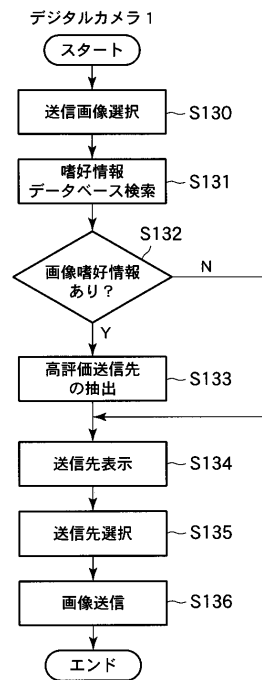
【図 1 2】

図 12



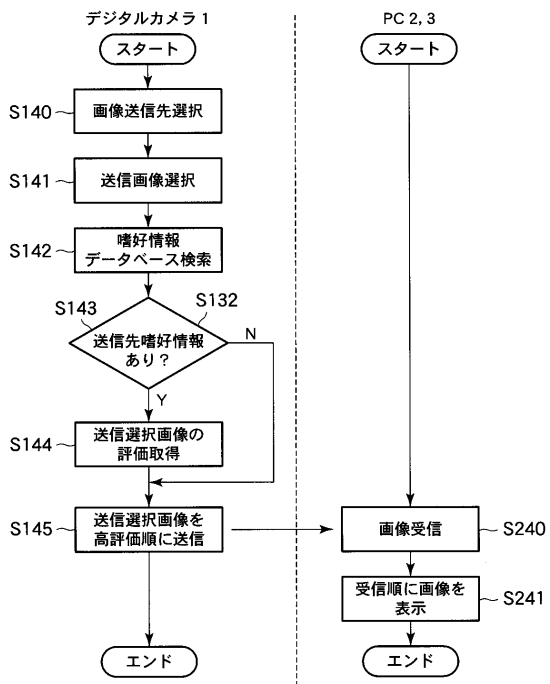
【図 1 3】

図 13



【 図 1 4 】

図 14



フロントページの続き

- (74)代理人 100095441
 弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100084618
 弁理士 村松 貞男
- (74)代理人 100103034
 弁理士 野河 信久
- (74)代理人 100119976
 弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051
 弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176
 弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100101812
 弁理士 勝村 紘
- (74)代理人 100092196
 弁理士 橋本 良郎
- (74)代理人 100100952
 弁理士 風間 鉄也
- (74)代理人 100070437
 弁理士 河井 将次
- (74)代理人 100124394
 弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807
 弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073
 弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290
 弁理士 竹内 将訓
- (74)代理人 100127144
 弁理士 市原 卓三
- (74)代理人 100141933
 弁理士 山下 元

(72)発明者 藤谷 和司

東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号 オリパス株式会社内

F ターム(参考) 5C052 AA17 AB04 AC08 CC11 DD02 EE08
 5C053 FA08 FA27 GA11 GB21 HA29 JA21 JA30 KA05 LA01 LA11
 LA14
 5C122 DA04 EA42 FH11 FK12 GA03 GA07 GA09 GA18 GA24 GA34
 GC07 GC52 GC77 HA86 HA88 HB01 HB09
 5C164 TC14S UA42S UD33P UD63P YA09 YA10