

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第5096734号
(P5096734)

(45) 発行日 平成24年12月12日(2012.12.12)

(24) 登録日 平成24年9月28日(2012.9.28)

(51) Int.Cl.
G06Q 10/00 (2012.01)

F I
G06F 17/60 150

請求項の数 6 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2006-323139 (P2006-323139)	(73) 特許権者	504371974
(22) 出願日	平成18年11月30日 (2006.11.30)		オリンパスイメージング株式会社
(65) 公開番号	特開2008-139948 (P2008-139948A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(43) 公開日	平成20年6月19日 (2008.6.19)	(74) 代理人	100109209
審査請求日	平成21年11月26日 (2009.11.26)		弁理士 小林 一任
前置審査		(72) 発明者	野中 修
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号オリ ンパスイメージング株式会社内
		審査官	大野 朋也
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 投稿画像評価装置、投稿画像評価装置の投稿画像評価方法およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

投稿された画像を掲載する表示制御部と、
掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付け、該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析するコメント分析部と、
上記コメント分析部によって分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定する判定部と、
を備え、
上記表示制御部は、上記判定部によって判定された優先度に従って、上記画像の表示制御を行うことを特徴とする投稿画像評価装置。

【請求項 2】

上記コメントからキーワードを作成するキーワード作成部を備え、上記判定部は、判定された優先度と作成されたキーワードをその元になった画像と共に、その画像の投稿元に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の投稿画像評価装置。

【請求項 3】

上記コメント分析部は、上記コメントから画像評価に対する特徴ある言葉を抽出して、コメントの内容を分析することを特徴とする請求項 1 に記載の投稿画像評価装置。

【請求項 4】

上記優先度は、上記表示制御部によって表示される画像の順番に係るものであることを特徴とする請求項 1 に記載の投稿画像評価装置。

【請求項 5】

表示制御部と、コメント分析部と、判定部を備えた投稿画像評価装置の投稿画像評価方法であって、

上記表示制御部が、投稿された画像を表示し、

上記コメント分析部が、掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付け、該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の 10
画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析し、

上記判定部が、分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定し、

上記表示制御部が、上記判定された優先度に従って、上記画像の表示制御を行う、

ことを特徴とする投稿画像評価装置の投稿画像評価方法。

【請求項 6】

投稿画像評価装置のコンピュータが、

投稿された画像を表示部に掲載するステップと、

掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付けるステップと、

該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を 20
抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析するステップと、

分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定するステップと、

上記判定された優先度に従って、上記画像を上記表示部に掲載するステップと、

を実行す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、投稿された画像を他人のコメントに基づいて評価する投稿画像評価装置、投稿 30
画像評価装置の投稿画像評価方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来は、撮影した画像を発表する機会は写真雑誌への投稿や展覧会への展示等に限られていた。しかし、最近はインターネットを通じて、HP（ホームページ）やいわゆるブログ（Web Log）によって、撮影した画像を手軽に公開できるようになっている。また、写真雑誌や展覧会によらずとも、このようなHPやブログにアクセスして、他人の撮影画像を見て楽しむことができる。

【0003】

そこで、投稿された画像にランク付けをして楽しみ、またランク付けの信憑性を高めることを目的として評価方法が提案されている（特許文献 1）。この特許文献 1 に開示された提案では、投稿された写真画像に投票する際に、入力されたコメントが投票者毎に表示され、ウェブサイトの閲覧者が投票者に対して評価を行い、投票者のランクを決定する。そして、投票者のランクに応じて、その投票者の投票に対する投票点を重み付けして、写真画像のランクを決定される。

【特許文献 1】特開 2004 - 139343 号公報

【0004】

また、サイトへの投票手段として携帯電話を利用した提案もある（特許文献 2）。この提案は、携帯電話の着信メロディの評価に関するものであり、試聴用データの送信終了後に 50

、試聴した着信メロディについての採点及び評価コメントの入力を指示するメニュー画像を、コンテンツ提供装置が携帯電話器へ提供する。携帯電話器のユーザーは、試聴した着信メロディに対して、表示部に表示されたメニュー画像に従って採点及びコメントの入力を行なってコンテンツ提供装置へ送信する。

【特許文献2】特開2005-352601号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述の特許文献1に開示された評価システムは、閲覧されている画像に対して、他人から画像の評価とコメント付けが別々に行われる。このため、プラス評価かマイナス評価のいずれかが投票され、画像の評価は容易に行える。しかし、投票という形式になってしまうと、堅苦しい雰囲気になり、自由な雰囲気が損なわれてしまうことが懸念される。画像等の評価にあたっては、皆で楽しみながらコミュニケーションをしている中で、多くの人の意見を的確に判定し、自然に画像を評価するようなシステムも必要である。

【0006】

本願発明は、このような事情を鑑みてなされたものであり、投稿された画像を他人のコメントに基づいて評価する投稿画像評価装置、投稿画像評価装置の投稿画像評価方法およびプログラ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】

【0007】

上記目的を達成するため第1の発明に係わる投稿画像評価装置は、投稿された画像を掲載する表示制御部と、掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付け、該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析するコメント分析部と、上記コメント分析部によって分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定する判定部と、を備え、上記表示制御部は、上記判定部によって判定された優先度に従って、上記画像の表示制御を行う。

【0009】

上記目的を達成するため第5の発明に係わる投稿画像評価装置の投稿画像評価方法は、表示制御部と、コメント分析部と、判定部を備えた投稿画像評価装置の投稿画像評価方法であって、上記表示制御部が、投稿された画像を表示し、上記コメント分析部が、掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付け、該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析し、上記判定部が、分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定し、上記表示制御部が、上記判定された優先度に従って、上記画像の表示制御を行う。

【0010】

上記目的を達成するため第6の発明に係わるプログラムは、投稿画像評価装置のコンピュータが、投稿された画像を表示部に掲載するステップと、掲載された画像に対する他人からの複数のコメントを受け付けるステップと、該複数のコメントの各々に含まれる画像関連名詞と、該画像関連名詞を形容する言葉を抽出し、上記画像関連名詞と該画像関連名詞を形容する言葉の関係を、データベース内の画像関連名詞と画像関連形容詞を用いて判断することによって、上記複数のコメントの内容を分析するステップと、分析されたコメントから上記掲載された画像の優先度を判定するステップと、上記判定された優先度に従って、上記画像を上記表示部に掲載するステップと、を実行する。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、投稿された画像を他人のコメントに基づいて評価する投稿画像評価装置、投稿画像評価装置の投稿画像評価方法およびプログラ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】

【0012】

以下、図面に従って本発明を適用した画像評価システムを用いて好ましい実施形態について説明する。本実施形態の説明にあたっては、まず最初に、ブログを作成する場面を用いて説明する。図1は画像評価システムの全体を示すブロック図であり、ユーザーは、カメラ10のメモリ内に記録された撮影画像の中から画像25の画像データをPC32に転送記録する。この画像25の画像データが、PC32の記録部に記録され、画面32aに表示される。ユーザーは画面32aを見ながら、PC32で個別のテキストを入力する。テキストは記録部に画像と関連付けられて記録される。そして、PC32からネットワーク35を経由して、画像とテキストの組合せからなるブログがブログサイトサーバー（投稿画像評価装置）としての機能を果たすサイトサーバー51に転送される。

10

【0013】

ブログを運営するサイト（会社）のサイトサーバー51は、ネットワーク35を介してPC32等と繋がっていて、記録部52、リサイズ部53、ユーザー判定部54、携帯送受信部55、時間判定部56、関連付け部57、テキスト判定部58、表示制御部59、データベース58a、優先度判定部60、キーワード作成部61、CPU63およびROM64を有する。

【0014】

20

記録部52は、ユーザーから送信された画像とテキスト等からなるブログデータや画像へのコメントの記録を行う。リサイズ部53は、記録された画像に対して、携帯電話36a、36bに送りにやすくするために、データ量を小さくし、縮小画像データを作成する。ユーザー判定部54は、接続されたPC32のユーザー名を判定したり、掲載されたブログに対してアクセスしてきた携帯電話36a、36bやPC34のユーザー名を判定する。

【0015】

携帯送受信部55は、閲覧要求のあった携帯電話36a、36bとサイトサーバー51との間で、コメントや画像のデータの送受信を制御する。時間判定部56は、撮影画像の撮影日時等の判断を行い、表示する時の順番を決める。関連付け部57は、画像に対して、撮影日時、撮影位置等のデータの関連付けを行う。テキスト判定部58は、画像を評価して優先順位を決定するために、寄せられた画像へのコメント（感想や批評）を分析する。データベース58aは、テキスト判定部58でテキスト分析を行う際に使用するデータベースであって、その詳細については、図5を用いて後述する。

30

【0016】

優先度判定部60は、画像に寄せられたコメント（テキスト）の分析内容に従って、画像の評価を行い、優先度を決定する。詳細については図6を用いて後述する。表示制御部59は、設定された優先度に従って、画像の表示制御を行い、また、画像にキーワードを付与する。キーワード作成部61は、コメントから、キーワードを作成する。例えば、コメントとして「これは、八ヶ岳で撮った写真ですね、きれいですね。」と記載されていた場合には、このコメントから、キーワードとして「八ヶ岳」を抽出する。

40

【0017】

CPU63は、ROM64に格納された制御プログラムを読み込んでサイトサーバー51の全体を制御する。サイトサーバー51は、携帯電話36a、36bのキャリア会社の運営するキャリアサーバー41とも連携する。サイトサーバー51の記録部52に記録された画像は、リサイズ部53によって、縮小した画像データに変換され、この縮小画像データは、ユーザー判定部54の結果に応じて、携帯送受信部55およびキャリアサーバー41を介して携帯電話36a、36bに送信する。

【0018】

携帯電話36a、36bのユーザーは、サイトサーバー51から送られてきた画像を見てコメントをメールで返信する。そのとき、返信メールの画像に関係ある部分（テキストデ

50

ータ)のみを、テキスト判定部58が分析する。テキスト判定部58は、記録部52に記録されたテキストデータについて、データベース部58aを利用して、画像に関係のある単語を抽出し、分析等する。優先度判定部60は、このように、各方面から寄せられたコメント(テキスト)を分析して、その画像を評価して優先順位を決定して、その画像が重要かどうかを、客観的に近い形で判断する。画像に寄せられたテキストの分析内容に従って、表示制御部59は、表示方法や順番を選択する。また、必要に応じてその画像にキーワードを付与する。

【0019】

また、画像に関するコメントは、前述したように記録部52に記録されるが、記録部52に記録されている画像と一緒にコメントを表示するときは、テキスト判定部58の判定結果によって、適宜、コメントを短縮してもよい。画面33は、このブログ表示の一例であり、画像とともに、寄せられたコメント37cが並べて表示される。このブログ表示は、ネットワーク35に接続したPC34や、携帯電話36a、36bなどで閲覧することができる。さらに、ブログ表示あたっては、携帯電話36a、36bがどのようなユーザーの所有物であるかなどを考慮して、判定の重み付けを変えてもいい。また携帯電話36a、36bのキャリアが、ユーザーのプロフィールなどの情報をサイトサーバー51と連携して、補足するようにしてもよい。さらに、コメントを分析して、良い画像と判定されたものは、画面38のように、大きく表示するようにしてもよい。

【0020】

また、優先順位付けされた画像の利用法としては、例えば、新たに、ブログやSNS(Social Networking Service)の作成するにあたって、図2に示すように、最近の画像33bを見ながら今日の日記37bを書いている時や読んでいる時に、補助画面33aに選ばれた過去の画像が表示されるようにしてもよい。この補助画面33aに表示される画像は、過去に優先度の高かった画像であり、サイトサーバー51から撮影者のPCに返信される。このときのフローについては、図7を用いて後述する。

【0021】

次に、ブログサイトとして機能するサイトサーバー51のフローについて、図3に示す制御用フローチャートを用いて説明する。以下の処理は、CPU63を中心に、記録部52等によって実行される。まず、サイトサーバー51の記録部52に記録されている複数の画像が、表示制御部59によって閲覧可能に掲載される(S11)。これらの画像に対して、他人から所定期間、コメントを受け付ける期間を設ける(S12、S13)。なお、コメントは、一枚一枚の画像ごとに受け付けるようにしてもよいし、複数枚をセットにしてコメントを受けるようにしても良い。

【0022】

入力されたコメントは、携帯電話36a、36bからサイトサーバー51に送信され、携帯送受信部55を介して入力した画像に関するコメント(テキスト)を記録部52が記憶する(S12)。なお、コメントは、携帯電話36a、36bに限らず、第三者のPC34からも受け付けることができる。所定期間(例えば、1週間)が経過すると(S13、YES)、寄せられたコメントを分析し、コメントの中から、あいさつや、近況報告に関する表現部分は削除し、画像に関する部分を判定、抽出する(S14)。

【0023】

ステップS14のコメント分析は、テキスト判定部58によって実行され、コメント分析する際には、図5に示すデータベース58aを用いる。このデータベース58aは、テキストから単語を抜き出すためのデータベース58aであって、画像に関連しそうな名詞や、それに続く助詞、さらに画像を形容するのにふさわしい言葉が記憶されている。

【0024】

図4に示す、ステップS14のコメント分析のサブルーチンに入ると、まず、記録部52に記憶された画像に関するコメント(テキスト)の単語の組合せから、テキストの中で何が話題になっているかを判断する(S21)。それが画像に関するものである場合は、図5に示したような画像関連名詞、例えば、「写真」、「構図」、「色」等が該当する。

10

20

30

40

50

【0025】

そのとき、適宜、助詞も参照し、例えば、「写真が」の「が」や、「色は」の「は」を考慮すれば（S22）、よりいっそう画像関連が話題になっていることが明確になり、続く言葉が、それを形容する言葉であるという絞込みがなされる。こうした考え方より、コメントの所定のセンテンスが、画像関係の話題か否か、（S23）、それが肯定的か否定的かを、データベースから判断する（S24）。なお、センテンスの区切りは、「。」や、「．」で判定すればよい。

【0026】

コメントの中に、「キレイ」という言葉があって、その前後で打ち消したりしていると、「色がキレイではない」のような否定的表現になるので、否定的な表現が存在するか否かについて、ステップS25、S30で判定し、最終的に肯定か否定かを決める。その後、「とても」や「非常に」のような、形容詞や形容動詞からなる形容表現が強調されているか否かを、データベース58aを参照し、判定する（S26、S31）。このような強調があれば（S27YES、S32YES）、コメント数が倍になるような処理（S28、33）を行う。このようにして、記録された各コメントに対して、ステップS28、S29、S33、S34において、肯定的か否定的か、さらにそれが強いか弱いかが、分析され判定される。

10

【0027】

図3のステップS15に戻り、次に、キーワード作成部61においてコメントからキーワードを作成し、画像に付与する。キーワードの付与にあたっては、コメント分析のサブルーチンにおいて、絞り込まれた文章から、絞り込まれた単語を利用して、画像にキーワードを付与してもよい。キーワードの作成は、例えば、コメントとして、「これは、ハケ岳で撮った写真ですね。きれいですね。」であった場合には、キーワードとしては、「ハケ岳」が抽出される。また、コメント分析の結果を利用して、コメントを短縮して表示するようにしてもよい。

20

【0028】

キーワード作成が終わると、次に、優先度を判定する（S16）。この優先度判定は、優先度判定部60にて図6に示すサブルーチンによって実行される。このサブルーチンを始めると、画像ごとに、寄せられたコメントの数Nを判定する（S41）。このステップでの判定の結果、コメントなしの画像は、ステップS57に分岐し、優先度が最も低いとされる（優先度0）（S42）。コメントがないということは、画像の閲覧者の興味をひくものではないことから、優先度を0とする。

30

【0029】

判定の結果、コメントが存在した場合には、ステップS43に進む。ステップS14のコメント分析において、肯定的コメントCaの数Naと否定的コメントCdの数Ndをそれぞれ判定する（S43、S44）。次に、コメントの数Nが所定数Mより多いか否かについて判定する（S45）。コメントの数Nが所定値Mより多い場合には、多くの閲覧者が注目し、またその評価の信頼度も高くなるが、所定値Mより少ない場合には、それ程の注目度と信頼度ではないことから、中間の評価値とする。すなわち、所定値M以上のコメントが集まっていなくとも、いくつかのコメントがある場合は、非常に高い評価と非常に低い評価の中間の評価とする。

40

【0030】

コメント数Nが所定値Mより少ない場合には、肯定的なコメント数Naや否定的コメント数Ndの大小関係に従って、優先度を割り振る。ステップS46において、肯定的コメント数Naと否定的コメント数Ndの比較を行い、肯定的コメントが多いときは、優先度3とする（S47）。一方、比較の結果、否定的コメントが多いときは、優先度2とする（S48）。

【0031】

ステップS45において、判定の結果、コメント数Nが所定数Mより多い場合には、画像に対して、良い意味でも悪い意味でも、反響があったものといえる。この場合には、ステ

50

ップ S 5 1 以下において、次のように優先度の分類を行う。

- ・否定的なコメント C d がなく、肯定的コメント C a がある場合には、最優先の判定を行い、優先度 5 とする（ステップ S 4 5 S 5 1 S 5 2 ）。
- ・肯定的コメント C a が少しでもあれば、否定的コメント C d があつたとしても、優先度を高くし、優先度 4 とする（ステップ S 4 5 S 5 3 S 5 4 ）。
- ・肯定的コメント C a がなくとも、否定的コメント C d もなければ、最低ではない優先度とし、優先度 1 とする（ステップ S 4 5 S 5 5 S 5 6 ）。
- ・多数のコメントがあつて否定的コメント C d しかない場合は、優先度は最低とし、優先度 0 とする（ステップ S 4 5 S 5 5 S 5 7 ）。

【 0 0 3 2 】

10

優先度判定が終わると、次に、図 3 のステップ S 1 7 に進み、表示制御部 5 9 は、優先度の高い画像を選択し、表示する。優先度の高いものは優先的に表示され、またサイズを大きくして表示される。

【 0 0 3 3 】

このように、本発明の実施形態においては、コメントのテキストデータを基に、優先度を決定しているので、数多くの画像の中から、ユーザーの評価の高い順に、言い換えると皆が見たくなる画像の順に表示するようにしたり、また評価の高い画像を大きく表示することができ、短時間で思い出を回想するような工夫が出来る。画像保存時の優先順位を決めるにも利用してもよい。

【 0 0 3 4 】

20

次に、図 7 および図 8 を用いて優先度判定された画像を、各自の P C やカメラ等の画像表示装置で利用する例について説明する。前述したようなカメラ 1 0 から画像送信をすることとは別に、カメラ 1 0 またはカメラ 1 0 が接続された P C 3 2 がネットワーク 3 5 に接続された場合、他人からの評判が良くてサイトで優先選択された画像のデータを、カメラ内の所定領域にキーワード付きで記録させてもよい。

【 0 0 3 5 】

図 7 は、サイトサーバー 5 1 から、画像の撮影者または他人の P C またはカメラに、優先度の高い画像、およびその優先度データ、コメント、キーワード等を送信する処理に関するフローチャートである。優先度は例えば 4 以上とするが、この設定は任意に変更することができる。なお、図 7 (A) はサイトサーバー 5 1 側の動作を示し、図 7 (B) はカメラ 1 0 側における動作を示す。

30

【 0 0 3 6 】

図 7 (A) のサイトカメラへ優先度データ等送信のフローに入ると、まず、カメラ 1 0 または P C 3 2、3 4 から送信要求があるか否かの判定を行う (S 6 1)。これは、カメラ 1 0 またはカメラ 1 0 と接続された P C 3 2、3 4 が、サイトサーバー 5 1 に対して接続信号を送信し (S 7 1)、サイトサーバー 5 1 はこの送信信号を受信しているかどうかによって判定する。カメラ 1 0 や P C 3 2 は、ユーザー判定部 5 4 によって、いずれのユーザーによるものかが特定される。

【 0 0 3 7 】

カメラ 1 0 等から接続信号が送信されてきた場合には、ステップ S 6 2 に進み、優先度判定部 6 0 によって判定されたそのユーザーによる撮影された画像の中で、優先度の高い画像が有るかを判定する (S 6 2)。判定の結果、優先度の高い画像が存在していない場合には、このルーチンを終了するが、優先度の高い画像が存在していた場合には、ステップ S 6 3 に進み、優先度の高い画像と、この画像に関するコメントやキーワード等をそのユーザーのカメラ 1 0 等へ送信する (S 6 3)。

40

【 0 0 3 8 】

カメラ 1 0 に内蔵される制御部 (C P U) が、優先度の高い画像等を受信すると (S 7 2)、その画像に関連付けて、コメント、キーワード (優先度データ) 等をカメラ 1 0 の記憶部に記録する (S 7 3)。メモリに記録された画像等は、カメラ 1 0 の表示部に表示され、ユーザーの撮影にあたって参考にされる。これらのデータは、カメラ 1 0 に代えて P

50

C 3 2 や P C 3 4 が記録してもよい。

【 0 0 3 9 】

このように、図 7 に示すフローに従えば、優先度の高い画像を効率よく鑑賞することができる。また、撮影時に表示させれば、撮影画角決定等の参考にすることもできる。ここでは、画像の利用性を拡大するために、撮影者以外の他人にも画像の提供を許可する。

【 0 0 4 0 】

次に、図 8 を用いて、送信されたデータの利用形態の一例として、画像表示装置（カメラまたは P C 3 2 ）によるブログ作成時の利用を説明する。P C 3 2 を代表にして説明する。P C 3 2 の C P U （制御部）が以下の処理を実行する。P C ブログ作成処理のルーチンに入ると、まず、ブログ作成にあたって、昨年と同じ季節に撮影した画像を探す（S 8 1 ）。

この画像の中から優先度の高い画像があった場合は、S 8 2 を Y に分岐して、図 2 のように、サブ画面に優先度大の画像を表示する（S 8 3 ）。また、キーワードも入力しておけば、分類したり、検索したりもしやすくなる。当然、コメントを表示可能として、画像と一緒に楽しめるようにしてもよい。

10

【 0 0 4 1 】

このように図 7 および図 8 に示す実施形態では、カメラに記録された画像は、多くの人が見て書いたコメントから厳選された優良画像なので、カメラや P C 内に保存しておき、時折鑑賞できるようにしておくのに値するものとなっている。また、過去に撮影した膨大な画像は、すべてを一度に見ることは出来ないが、本実施形態のように、優先順位がついて、その優先度の高いものを表示するようにすれば、昔の画像を無駄にせず、適宜思い出を味わうことが可能となる。

20

【 0 0 4 2 】

なお、上記実施形態の例では、ユーザーの画像投稿の形態をブログで説明したが、これに限るものではない。例えば、画像だけを掲示する掲示板であっても当然によく、また、閲覧対象も、通常のブログのような不特定多数を対象とするものでなく、特定のグループに限定して閲覧させるような制限があるものでもよい。また、ブログは、画像とテキストの両方が必要とはかぎらず、いずれか一方のみでも、成立する。

【 0 0 4 3 】

上記実施形態では、サイトサーバー 5 1 の各処理が、C P U 6 3 及び記録部 5 2 、リサイズ部 5 3 等によって行われることを説明したが、この形態に限られることはない。つまり、ユーザー判定部 5 4 、関連付け部 5 7 、テキスト判定部 5 8 、優先度判定部 6 0 、キーワード作成部 6 1 等の各機能をハードウェアではなく、一部または全てをソフトウェア処理に置き換えてもよいからである。具体的には、上記の各機能部が C P U 6 3 によって実行される処理機能に置き換わることになる。そしてこの場合には、R O M 6 4 に格納されこられの処理機能を C P U 6 3 に実行させるプログラムが本願発明を構成することになる。あわせてそのプログラムを格納する記録媒体も本願発明を構成するといえる。なお、かかるプログラムは R O M 6 4 に格納されるばかりでなく、C D 等の他ネットワークを介して外部から供給されてもよい。

30

【 0 0 4 4 】

以上説明したように、本実施形態のシステムにおいては、画像に対して寄せられたコメントに基づいて、画像が客観的に見て良いか悪いかや、みんなで共有するような価値があるか、また折に触れ鑑賞する意味があるかどうかについて判定し、それに応じた表示制御を行うシステムを提供することが出来る。また、今後、大容量化するメモリや、デジタルカメラの普及や簡便性の向上に伴って、増大する大量画像の中から、重要な画像を紛失したり、忘れてしまったりせず、思い出を大切に出来るシステムを提供することが出来る。

40

【 0 0 4 5 】

このように、本実施形態は、画像を見ながらのコメント文を利用して、個人の意見だけではなく、多くの人意見の的確に判定し、皆が楽しみながらコミュニケーションしているうちに、特に重要な画像を残し、優先的に表示することによって、多くの鑑賞者によって評価された重要な画像がなくなってしまうようにできる。

50

【 0 0 4 6 】

なお、本発明の実施形態の説明にあたっては、デジタルカメラと携帯電話の組み合わせを例に挙げたが、デジタルカメラとしては、コンパクトタイプのデジタルカメラや一眼レフタイプのデジタル等の種々のデジタルカメラが含まれる。また、携帯電話としては、一般的な携帯電話の他にモバイルパソコン内蔵の携帯通信端末等も含まれ、テキストデータの作成可能な携帯可能な機器であれば良い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 4 7 】

【図 1】本発明の一実施形態に係る画像評価システムの全体を示すブロック図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおいて、ブログ等の作成時の P C 等における表示画面を示す図である。

10

【図 3】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおけるサイトサーバーの制御用フローチャートである。

【図 4】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおけるコメント分析画像用語判定のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 5】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおける、テキスト分析を行う際に使用するデータベースのデータ構造を示す図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおける優先度判定のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 7】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおいて、優先度判定された画像を、各自の P C やカメラで利用する例を示すフローチャートであり、図 7 (A) はサイトサーバー側の動作を示し、図 7 (B) はカメラ側の動作を示すフローチャートである。

20

【図 8】本発明の一実施形態に係る画像評価システムにおいて、送信されたデータの利用形態の一例として、ブログ作成時の利用を説明するフローチャートである。

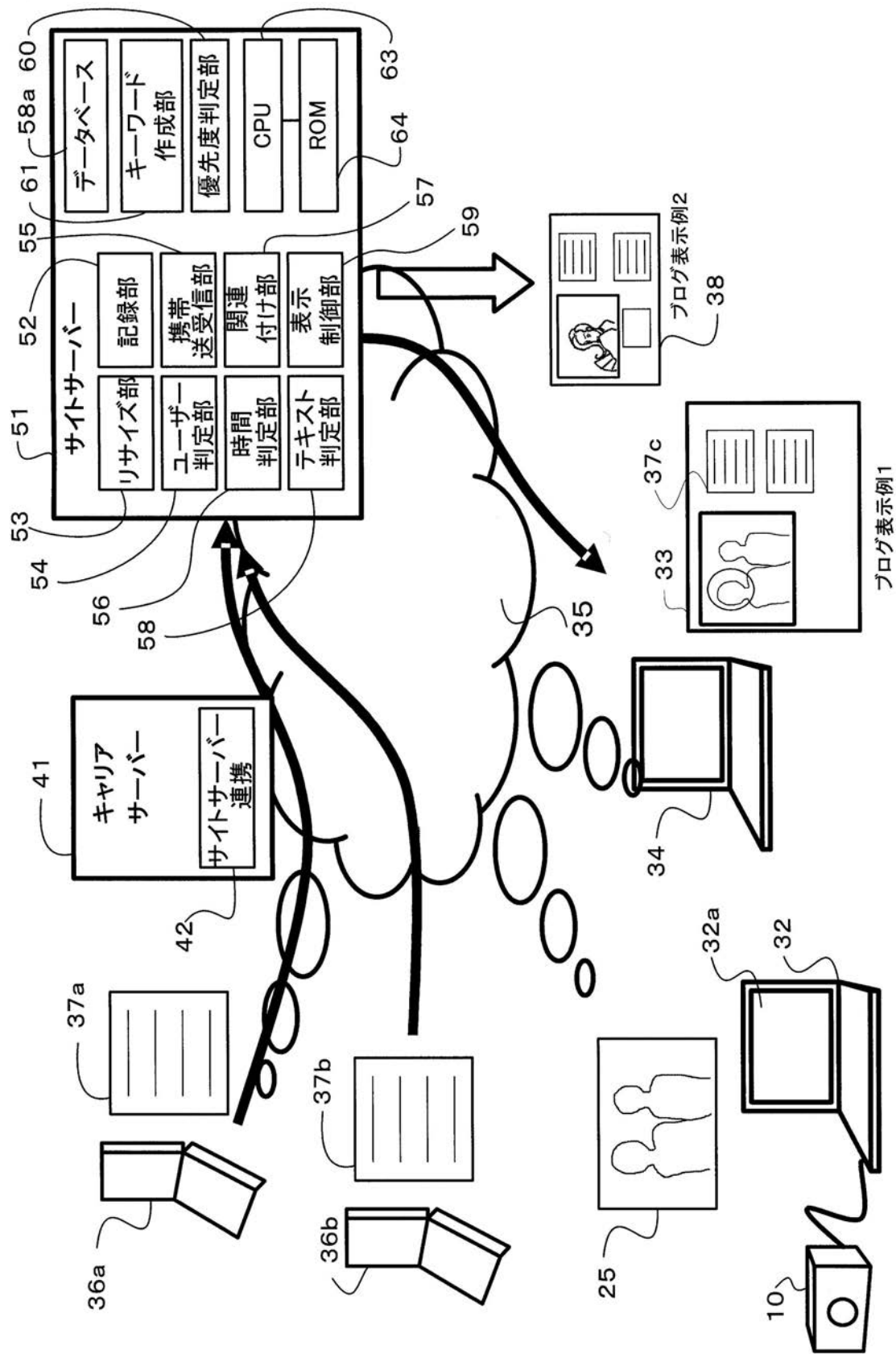
【符号の説明】

【 0 0 4 8 】

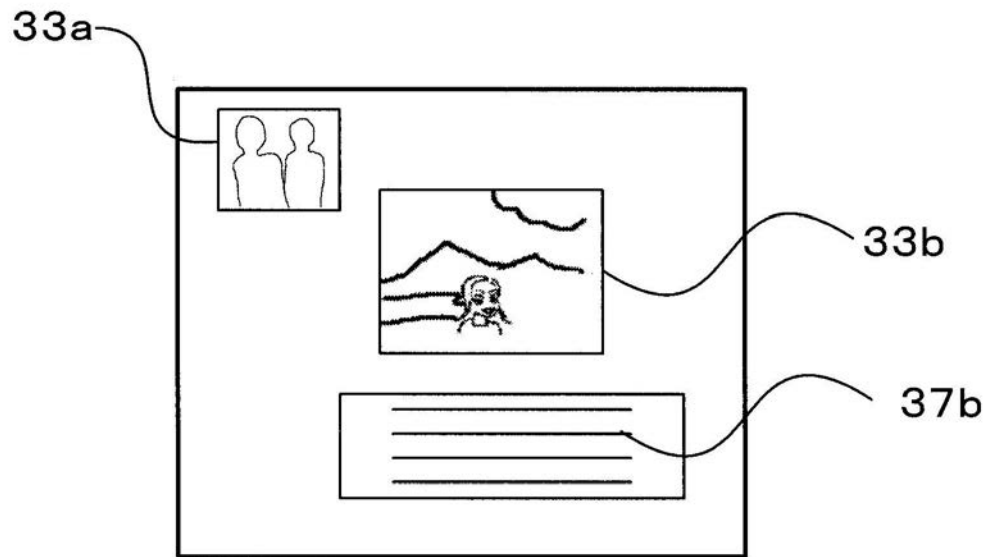
1 0 . . . カメラ、 2 5 . . . 画像、 3 2 . . . P C 、 3 2 a . . . 画面、 3 3 . . . ブログ表示例 1 、 3 4 . . . P C 、 3 5 . . . ネットワーク、 3 6 a , 3 6 b . . . 携帯電話、 3 8 . . . 画面、 4 1 . . . キャリアサーバー、 5 1 . . . サイトサーバー、 5 2 . . . 記録部、 5 3 . . . リサイズ部、 5 4 . . . ユーザー判定部、 5 5 . . . 携帯送受信部、 5 6 . . . 時間判定部、 5 7 . . . 関連付け部、 5 8 . . . テキスト判定部、 5 8 a . . . データベース、 5 9 . . . 表示制御部、 6 0 . . . 優先度判定部、 6 1 . . . キーワード作成部、 6 3 . . . C P U 、 6 4 . . . R O M

30

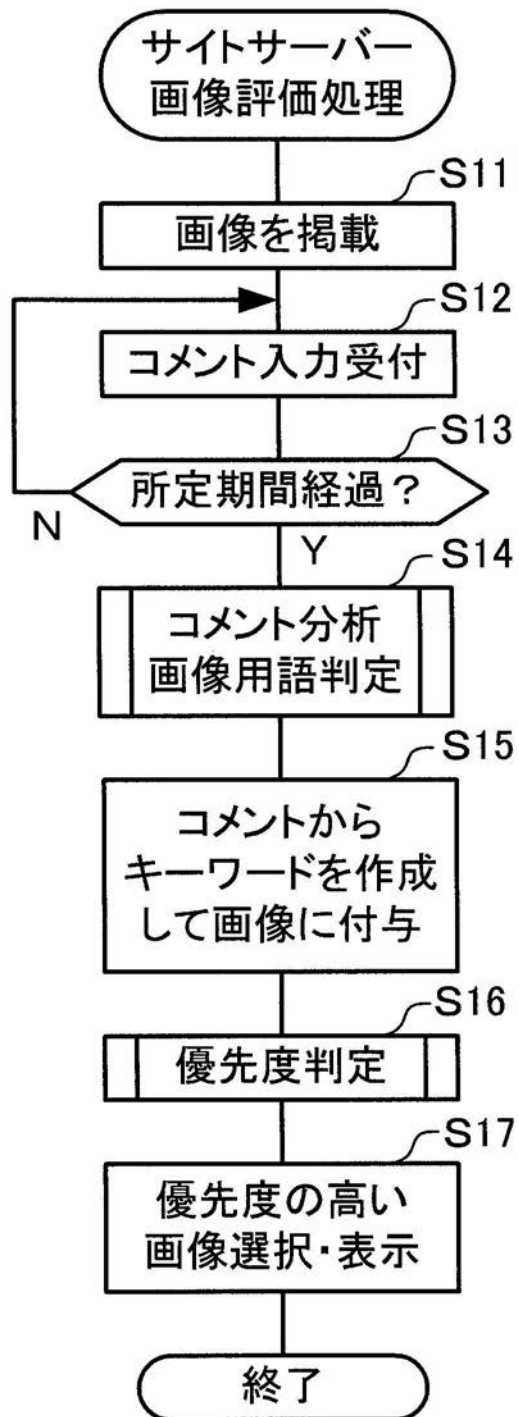
【図1】



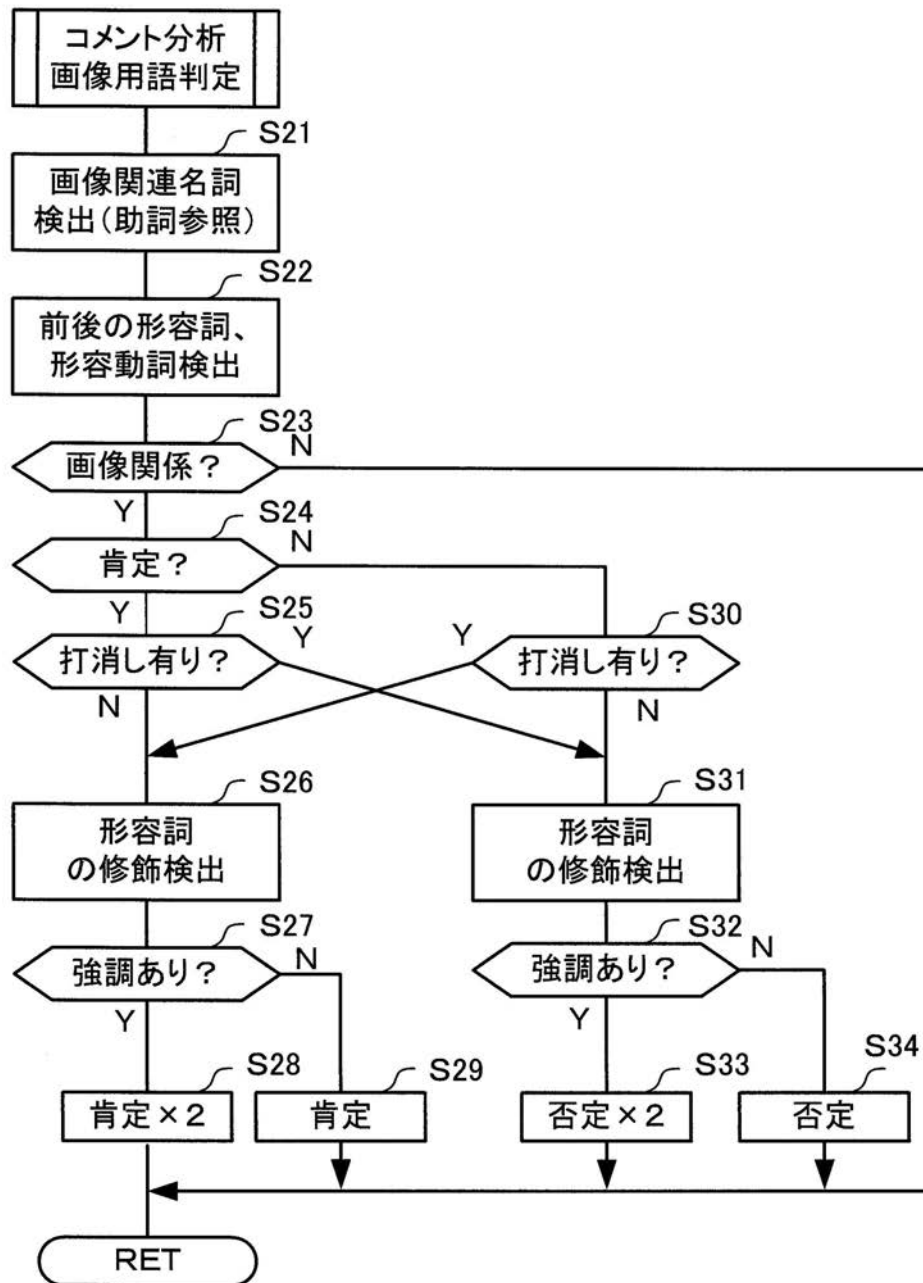
【図 2】



【図 3】



【図 4】

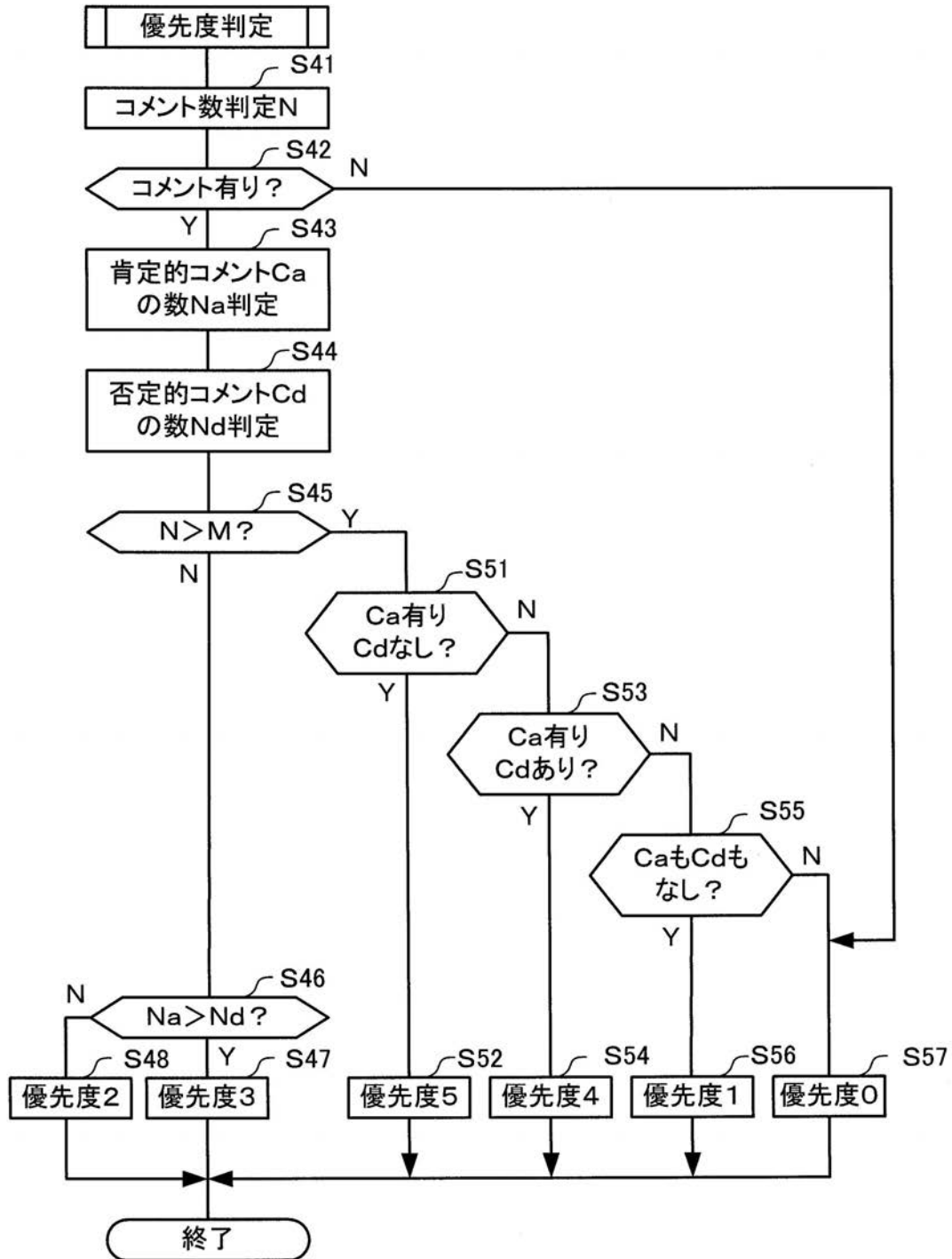


【図 5】

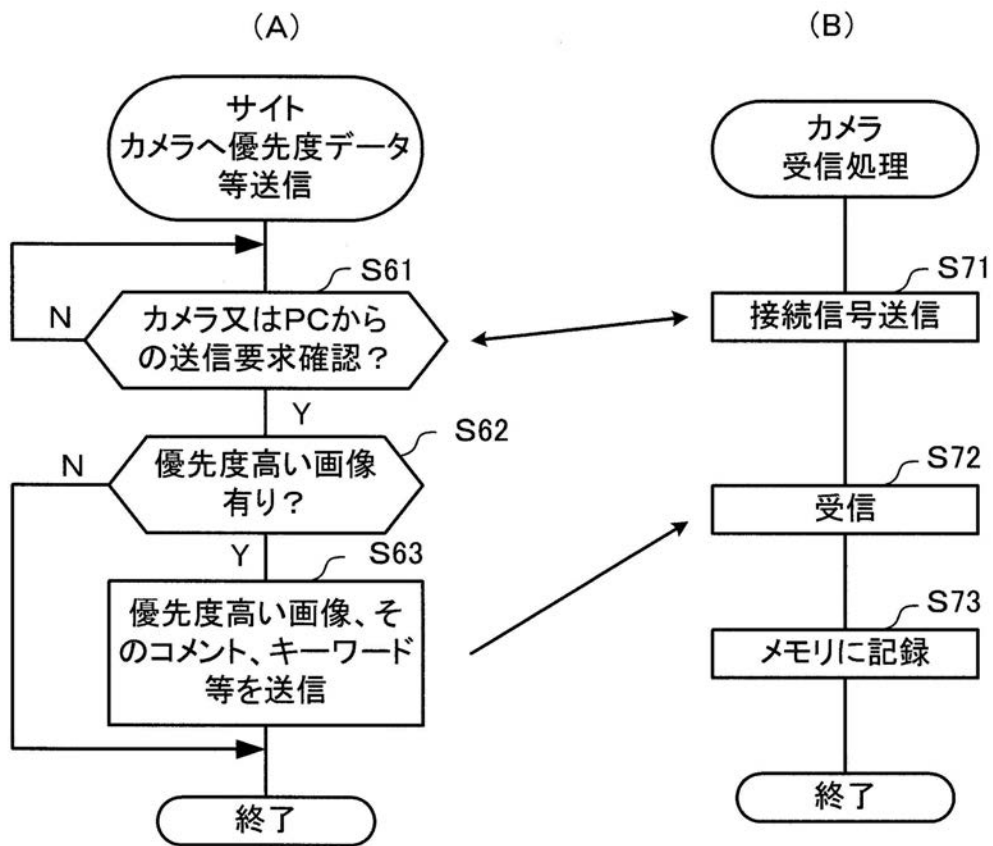
58a

画像関連名詞		画像形容する言葉	打ち消す言葉
<div>写真</div> <div>構図</div> <div>色</div> <div>表情</div> <div>目線</div> <div>背景</div> <div>ぼけ味</div> <div>ピント</div> <div>チャンス</div>	肯定	<div>キレイな</div> <div>美しい</div> <div>良い</div> <div>素敵な</div> <div>分かりやすい</div> <div>素晴らしい</div> <div>かわいい</div>	<div>ではない</div> <div>とはいえない</div>
<div>助詞</div> <div>が</div> <div>は</div> <div>を</div> <div>の</div>	否定	<div>汚い</div> <div>醜い</div> <div>悪い</div> <div>変な</div> <div>意味不明な</div> <div>気持ち悪い</div>	<div>強調する言葉</div> <div>とても</div> <div>非常に</div> <div>すごく</div> <div>あまりにも</div>

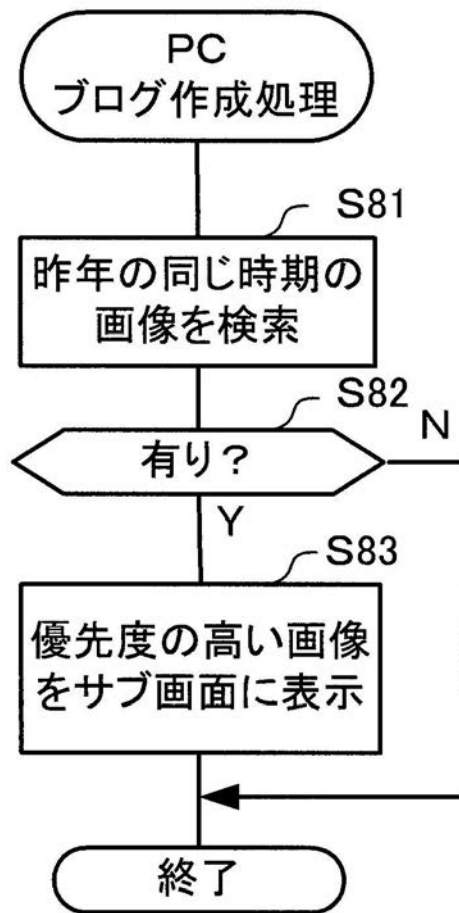
【図6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平10-027181(JP,A)

特開2004-341624(JP,A)

特開2004-139343(JP,A)

特開2003-196351(JP,A)

特開2003-208385(JP,A)

岡田 真, マルチメディアデータの効率的検索のためのキーワード自動抽出手法, 情報処理学会研究報告, 日本, 社団法人情報処理学会, 2005年 9月30日, 第2005巻 第94号, pp.73-78

渡辺 靖彦, 画像の内容を説明するテキストを利用した画像解析, 人工知能学会誌, 日本, 社団法人人工知能学会, 1998年 1月 1日, 第13巻 第1号, pp.66-74

渡辺 靖彦, 絵画解説文の対象情報・感性的情報の抽出, 情報処理学会研究報告, 日本, 社団法人情報処理学会, 1993年11月26日, 第93巻 第105号, pp.13-20

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00-50/34