

(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2004-23449

(P2004-23449A)

(43) 公開日 平成16年1月22日(2004.1.22)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/225	HO4N 5/225	5C022
HO4N 5/91	HO4N 5/91	5C053

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-175763 (P2002-175763)	(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
(22) 出願日	平成14年6月17日 (2002.6.17)	(74) 代理人	100066061 弁理士 丹羽 宏之
		(74) 代理人	100094754 弁理士 野口 忠夫
		(72) 発明者	井口 良介 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	山添 学 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

最終頁に続く

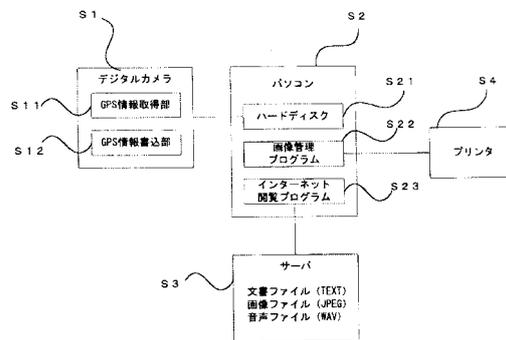
(54) 【発明の名称】 画像処理方法

(57) 【要約】

【課題】 画像撮影時に取得した位置情報から、ネットワークにアクセスし、ユーザに有益な情報をもたらすことができる画像処理方法の提供。

【解決手段】 デジタルカメラ S 1 で撮影された画像データに、GPS から得た位置情報を付加し、パソコン S 2 の画像管理プログラム S 2 2 により、画像データの位置情報から、撮影された場所の地名やそれに関連した情報やファイルが格納されているインターネットのホームページの URL (Uniform Resource Locator) を表示して、該ホームページを閲覧して必要な情報やファイルをユーザの指示でダウンロードすることができる画像処理方法。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

画像情報を記録し、再生する場合の画像処理方法であって、前記画像情報を記録するとともに、前記画像情報を取得した地点の位置情報を記録し、前記位置情報に基づいて、付随情報を取得し、前記画像情報と前記付随情報を関連付けることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 2】

請求項 1 において、位置情報は高度情報であることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 3】

請求項 1 において、位置情報は所定位置の基地から発生される電波から取得されることを特徴とする画像処理方法。 10

【請求項 4】

請求項 1 において、位置情報は、緯度、経度情報を含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 5】

請求項 1 において、前記付随情報は文書、画像、音声のいずれかを含む情報であることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 6】

請求項 1 において、付随情報を取得する手段はインターネットを利用して取得することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

請求項 3 において、前記所定位置の基地は衛星であることを特徴とする画像処理方法。 20

【請求項 8】

請求項 3 において、前記所定位置基地の基地は地上局であることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

請求項 5 における付随情報は、インターネットのホームページ上に格納されていることを特徴とする画像処理方法。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、画像処理方法に関するものである。 30

【0002】**【従来技術】**

近年、CCDセンサの技術の発達、パーソナルコンピュータ（以下パソコン）の普及に伴い、デジタルカメラがビジネスや娯楽、趣味といった生活の中で幅広く使われるようになった。特に旅行では従来のコンパクトカメラと比べ、撮影した画像がその場で表示画面で確認でき、フィルムや現像代といった費用を気にせず撮影することができる。またパソコンでユーザ好みに編集できるといった利点もある。

【0003】

従来からデジタルカメラ等で画像信号を記録するに際して、該画像信号を記録した撮影条件の情報とともに該画像信号を記録する技術が知られている。 40

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

ところが撮影した画像データには画像信号の他にせいぜい露出、ホワイトバランス、撮影モード、撮影時間程度しか付加情報がない。例えば旅行先で記念撮影をした際、その場所がどこなのか、その町や観光名所がどういった所なのかまではわからない。また、撮影した画像をプリンタで出力し、ユーザが独自のアルバム等を作成する際、単に白紙の上に印刷したのでは見栄えがせず、とは言えアルバム表紙や台紙を準備するのは面倒である。さらには海外旅行などでは、その地方の言語、歌などが風景とともに異文化の象徴であり、例えデジタルカメラに録音機能が付いていても、そのような音声、音楽はなかなかうまく 50

録音できない。

【0005】

一方、GPS方式と呼ばれる衛星を用いて位置を割り出す方法も携帯電話やカーナビゲーションシステムなどで用いられている。しかしながら現在のデジタルカメラでは画像信号を記録した地点の情報を記録することができず、かかる画像信号を記録した位置情報、例えば緯度、経度、又は高度を読み出ししたりすることができないという問題が生じていた。また技術的に位置情報が取得可能としても、記録した画像情報の有効活用がうまく行われない可能性があった。

【0006】

本発明は上述の問題点に着目してなされたもので、位置情報を取得し、該情報より記録した画像の使用目的に基づいて速やかにネットワークにアクセスし、ユーザに有益な情報をもたらすことができる画像処理方法の提供を目的とする。

10

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、位置情報を画像情報とともに記録し、それを元にネットワークでユーザに有益な情報を提供する装置、システムおよび方法であって、位置情報を取得する工程と、前記取得した位置情報を元にネットワークにアクセスする行程と、該ネットワークからユーザに有益な情報をダウンロードさせる行程を備えて、できるだけユーザに負担をかけないようにして、画像位置情報からユーザにとって有益なサービスを提供するものである。

【0008】

上記の構成を改めて以下(1)~(9)に整理して示す。

20

【0009】

(1) 画像情報を記録し、再生する場合の画像処理方法であって、前記画像情報を記録するとともに、前記画像情報を取得した地点の位置情報を記録し、前記位置情報に基づいて、付随情報を取得し、前記画像情報と前記付随情報を関連付けるようにした。

【0010】

(2) 上記(1)において、位置情報は高度情報であるようにした。

【0011】

(3) 上記(1)において、位置情報は所定位置の基地から発生される電波から取得されるようにした。

30

【0012】

(4) 上記(1)において、位置情報は、緯度、経度情報を含むようにした。

【0013】

(5) 上記(1)において、前記付随情報は文書、画像、音声のいずれかを含む情報であるようにした。

【0014】

(6) 上記(1)において、付随情報を取得する手段はインターネットを利用して取得するようにした。

【0015】

(7) 上記(3)において、前記所定位置の基地は衛星であるようにした。

40

【0016】

(8) 上記(3)において、前記所定位置基地の基地は地上局であるようにした。

【0017】

(9) 上記(5)における付随情報は、インターネットのホームページ上に格納されているようにした。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の好ましい実施例について図面を参照しながら説明する。

【0019】

50

図1は、本実施例の画像撮影位置情報を元にサービスを提供する方法を実現した場合のシステム構成図である。

【0020】

図2は、GPS情報を用いた位置情報を元にネットワークを用いてユーザに有益な情報を与える方法の実施例を示すフローチャートである。

【0021】

S1のデジタルカメラを用いてユーザが撮影を開始すると、S11のGPS情報取得部でユーザの現在地を示すデータを読み込み、S12のGPS情報書込部で画像データのヘッダ部分に書き込みを行う。GPSからは位置情報ならびに時間情報を読み込むことができる。

10

【0022】

デジタルカメラS1で撮影した画像をUSBケーブル、PCカードまたは無線接続によりS2のパソコンのハードディスク(HD)S21に取り入れることができる。S22の画像管理プログラムにより、ハードディスクS21に取り込まれた画像データから位置情報を読み出す。画像管理プログラムS22中で読み出した位置情報から、撮影された場所の地名やそれに関連した情報、ファイルが格納されているインターネットのホームページのURL(Uniform Resource Locator)を表示することができる。またはそうしたデータを保存することができる。

【0023】

一方、各地の情報、ファイルを格納したホームページをS3のサーバ上に用意し、ユーザのアクセスに応じて情報やファイルを提供できるようにする。つまりは各地のガイドブックをTEXTファイルにし、観光名所の象徴物が描かれた写真をGIFファイルまたはJPEGファイルにし、音声や音楽をWAVファイルとしてサーバに格納しておく。

20

【0024】

次に該URLで指定されたホームページをS23のインターネット閲覧プログラムにて閲覧する。ユーザは該サーバS3にアクセスし、該ホームページを閲覧して必要な情報、ファイルをユーザの指示でダウンロードすることができる。

【0025】

ダウンロードしたファイルは例えば、撮影画像を複数枚並べてアルバム印刷をする際に、観光名所を撮影した画像の下にダウンロードしたガイドテキストを添付してもいいし、アルバムの表紙としてダウンロードした画像を用いてもよい。また、撮影画像に音声ファイルをリンクさせることで、画像管理プログラムS22で撮影画像を読み込んだ際に音声ファイルも同時に開かれて、音声や音楽をパソコン上で流すようにしてもいい。

30

【0026】

印刷の際には画像管理プログラムS22より画像データをS4のプリンタに送信し、印刷を行う。

【0027】

図3に一例を示す。ユーザが富士山の付近で記念撮影をした場合を例に取る。画像管理プログラムS22から画像データの中の位置情報を読み出し、インターネット閲覧プログラムS23で該当するホームページにアクセスする。そこから、地名と風景写真が描かれたテンプレートファイルをダウンロードすることができる。そのテンプレートファイル上に撮影画像を張り付けることで、アルバムの1ページを作成することができる。これをパソコンS2のハードディスクS21に保存してもいいし、プリンタS4で印刷してもよい。こうして撮影画像を単に白紙に印刷するよりも、見栄えがあり、撮影場所の詳細を添付したアルバム作成ができるようになる。

40

【0028】

本実施例では画像管理プログラムにて撮影画像の位置情報を読み込み、URLを得たが、特定のホームページに直接撮影画像をアップロードし、所望のホームページにアクセスする方法をとってもよい。また、ホームページ上に掲載されたアルバムの台紙となる画像に、ホームページ上で撮影した画像を添付し、そのページを印刷することでアルバムを作成

50

するようにしてもよい。

【0029】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、GPS情報を取得できるデジタルカメラで撮影された画像から位置情報を読み出し、その情報を元に例えばインターネット等の汎用ネットワークを介して、撮影画像に関連する付随情報ファイルをダウンロードでき、撮影画像をより付加価値を高めるサービスを行うことが可能になる。

【0030】

本発明に依れば画像情報に対応する位置情報から例えばインターネット等のネットワークのアドレスを生成しているため、画像情報からネットワークのアクセスを容易に行え、また画像を印刷する際にユーザ独自のアルバム作成が行える。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態にかかる画像処理システムの構成を示すブロック図

【図2】上記システムにおける画像処理を示すフローチャート

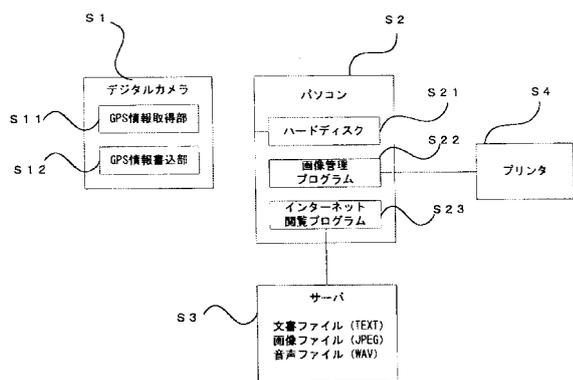
【図3】上記システムにおける、ファイルをダウンロードして画像を編集する一例

【符号の説明】

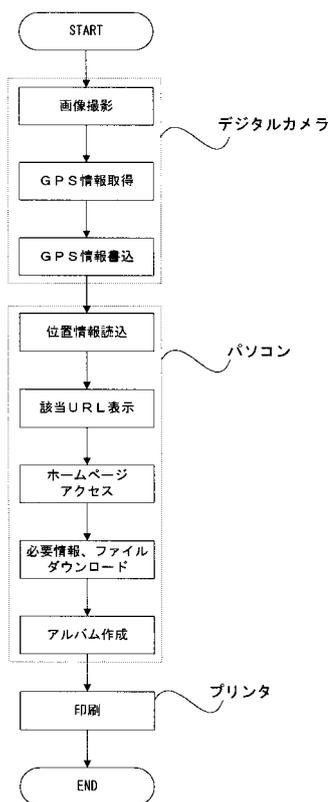
- S 1 デジタルカメラ
- S 2 パソコン
- S 3 サーバ
- S 4 プリンタ
- S 1 1 GPS情報取得部
- S 1 2 GPS情報書込部
- S 2 1 ハードディスク
- S 2 2 画像管理プログラム
- S 2 3 インターネット閲覧プログラム
- S 3 文書ファイル (TEXT)
- S 3 画像ファイル (JPEG)
- S 3 音声ファイル (WAV)

20

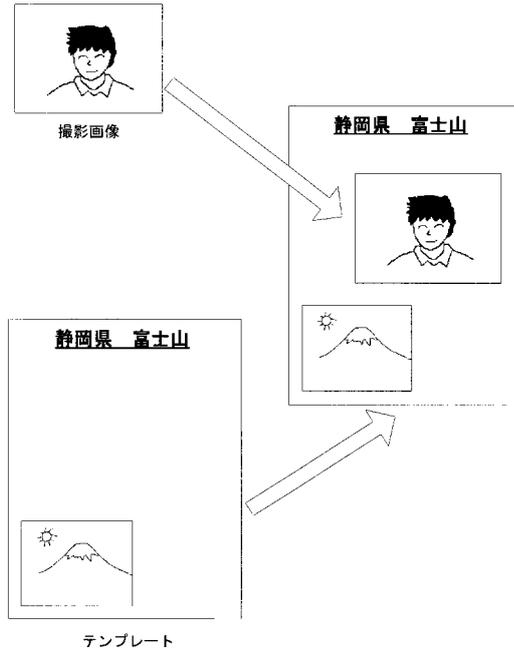
【図1】



【図2】



【 図 3 】



フロントページの続き

- (72)発明者 藤田 貴志
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 秋山 勇治
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 鳥越 真
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 溝口 茂
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) 5C022 AA13 AB68
5C053 FA04 FA08 GB36 JA30 LA01 LA03 LA11