

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4399133号
(P4399133)

(45) 発行日 平成22年1月13日(2010. 1. 13)

(24) 登録日 平成21年10月30日(2009. 10. 30)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 5/232 (2006. 01)

H O 4 N 5/232 Z

G O 3 B 7/00 (2006. 01)

G O 3 B 7/00 Z

G O 3 B 15/00 (2006. 01)

G O 3 B 15/00 X

H O 4 N 5/225 (2006. 01)

H O 4 N 5/225 A

H O 4 N 101/00 (2006. 01)

H O 4 N 101/00

請求項の数 11 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2001-235694 (P2001-235694)
 (22) 出願日 平成13年8月3日(2001. 8. 3)
 (65) 公開番号 特開2002-158920 (P2002-158920A)
 (43) 公開日 平成14年5月31日(2002. 5. 31)
 審査請求日 平成15年9月3日(2003. 9. 3)
 審判番号 不服2005-13930 (P2005-13930/J1)
 審判請求日 平成17年7月21日(2005. 7. 21)
 (31) 優先権主張番号 特願2000-272536 (P2000-272536)
 (32) 優先日 平成12年9月8日(2000. 9. 8)
 (33) 優先権主張国 日本国(JP)

(73) 特許権者 000001443
 カシオ計算機株式会社
 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
 (72) 発明者 渋谷 敦
 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
 計算機株式会社羽村技術センター内
 合議体
 審判長 乾 雅浩
 審判官 小池 正彦
 審判官 志摩 兆一郎

(56) 参考文献 特開2000-165736(JP, A)
)
 特開平05-260364(JP, A)

(54) 【発明の名称】 撮影条件提供装置、撮影条件設定システム、撮影条件提供方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

被写体画像を撮像し記録するカメラ装置に対し、ネットワークを介して接続可能な撮影条件提供装置において、

画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、

前記記憶部に記憶されている画像を所定の送信サイズに縮小する縮小部と、

前記カメラ装置に対し、前記記憶部に記憶されている画像と、前記縮小部によって縮小した縮小画像と、当該画像に対応する前記撮影条件設定情報とを送信する送信部と、

前記送信部によって前記記憶部に記憶されている画像を前記カメラ装置に送信させ、前記カメラ装置によって特定された画像を前記縮小部によって縮小させ、この縮小画像と前記撮影条件設定情報とを合わせて前記カメラ装置に送信させる制御部と

を備えたことを特徴とする撮影条件提供装置。

【請求項2】

前記所定の送信サイズは、前記カメラ装置の表示手段が有する画像表示能力に応じたサイズであることを特徴とする請求項1記載の撮影条件提供装置。

【請求項3】

被写体画像を撮像し記録するカメラ装置に対し、ネットワークを介して接続可能な撮影条件提供装置において、

画像及び当該画像が所定の送信サイズに縮小された縮小画像、及び当該画像に対応し前

記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、前記カメラ装置に対し、前記記憶手段に記憶されている前記画像と、前記縮小された画像と、撮影条件設定情報とを送信する送信部と、

前記送信部によって前記記憶部に記憶されている画像を前記カメラ装置に送信させ、前記カメラ装置によって特定された画像に対応する縮小画像と撮影条件設定情報とを合わせて前記カメラ装置に送信させる制御部と

を備えたことを特徴とする撮影条件提供装置。

【請求項 4】

前記記憶部に記憶されている撮影条件設定情報をそれと対応する画像に付加する情報付加部を備え、

この情報付加部により撮影条件設定情報が付加された縮小画像を前記送信部によって前記カメラ装置に送信することを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載の撮影条件提供装置。

【請求項 5】

前記記憶部に記憶されている複数の画像のうちのいずれかを特定する特定情報を前記カメラ装置から受信する受信部を備え、

前記制御部は、前記送信部によって前記記憶部に記憶されている複数の画像を前記カメラ装置に対していったん送信させた後、前記受信部により受信された特定情報により特定された画像に対応する撮影条件設定情報を前記カメラ装置に対して送信させることを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれか記載の撮影条件提供装置。

【請求項 6】

前記送信手段が撮影条件設定情報を前記カメラ装置に送信することに伴い、前記カメラ装置の使用者に対する課金処理を行う課金処理部を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載の撮影条件提供装置。

【請求項 7】

前記送信部により送信された画像及び撮影条件設定情報を受信する受信部を備えた撮影条件受信端末と、この撮影条件受信端末と通信可能であるとともに、被写体画像を撮像し記録するカメラ装置本体とから構成され、

このカメラ装置本体は、前記撮影条件受信端末を介して受信した画像及び撮影条件設定情報を記憶する端末側記憶部と、

この端末側記憶部に記憶された画像を表示する表示部と、

前記端末側記憶部に記憶された撮影条件設定情報に基づき、撮影時の撮影条件を設定する設定部と

を、備えたカメラ装置を接続の対象とすることを特徴とする請求項 1 又は 3 記載の撮影条件提供装置。

【請求項 8】

ネットワークを介して接続される撮影条件提供装置と、被写体画像を撮像し記録するカメラ装置とから構成され、

前記撮影条件提供装置は、画像、この画像に対応した縮小画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、前記カメラ装置に対し、前記記憶部に記憶されている画像と当該画像に対応する前記撮影条件設定情報とを送信する送信部とを備え、

前記カメラ装置は、前記撮影条件提供装置から送られた画像、この画像の縮小画像、及び撮影条件設定情報を受信する受信部と、この受信部により受信された画像から特定の画像を選択する選択手段と、この選択手段により選択された画像に対応する縮小画像及び撮影条件設定情報を記憶する端末側記憶部と、前記端末側記憶部に記憶された縮小画像を表示する表示部と、使用者の要求に応じて、前記端末側記憶部に記憶された撮影条件設定情報に基づき、撮影時の撮影条件を設定する設定部とを備えたことを特徴とする撮影条件設定システム。

【請求項 9】

前記撮影条件提供装置は、前記送信手段が撮影条件設定情報を前記カメラ装置に送信することに伴い、前記カメラ装置の使用者に対する課金処理を行う課金処理部を備えたことを特徴とする請求項 8 記載の撮影条件設定システム。

【請求項 10】

ネットワークを介して接続可能な撮影条件設定情報に基づき撮影時の撮影条件を設定するカメラ装置に対し、前記撮影条件設定情報を提供する方法であって、

画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する準備処理と、

前記カメラ装置の使用者に対して、記憶されている複数の前記画像を表示させ、所望の画像を選択させる選択処理と、

選択された画像を縮小する縮小処理と、

選択された画像に対応して記憶されている撮影条件設定情報を読み出す読み出し処理と

読み出した撮影条件設定情報と前記縮小処理によって縮小された画像とを関連づけて前記カメラ装置に対して送信する送信処理と

を行うことを特徴とする撮影条件提供方法。

【請求項 11】

ネットワークを介して接続可能な撮影条件設定情報に基づき撮影時の撮影条件を設定するカメラ装置に対し、前記撮影条件設定情報を提供する方法であって、

画像及び当該画像が所定の送信サイズに縮小された画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する準備処理と、

前記カメラ装置の使用者に対して、記憶されている複数の前記画像を表示させ、所望の画像を選択させる選択処理と、

選択された画像に対応して記憶されている撮影条件設定情報を読み出す読み出し処理と

読み出した撮影条件設定情報と選択された画像に対応する前記縮小された画像とを関連づけて前記カメラ装置に対して送信する送信処理と

を行うことを特徴とする撮影条件提供方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、撮影条件提供装置、撮影条件設定システム、撮影条件提供方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、例えば電子スチルカメラにおいては、予め用意されている撮影モードを選択することによりシャッタースピード、絞り値といった装置側における各種の撮影条件が自動的に設定されるものが一般的である。

【0003】

また、近年においては、シャッタースピード等の撮影条件が撮影者の好みに応じて手動で設定でき、かつ一度設定した撮影条件の内容をプリセットすることにより、次の撮影時に同一の撮影条件を設定できるものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のように撮影条件を撮影者が好みに応じて手動で設定できたり、また、事前にプリセットした撮影条件の再利用が可能であったとしても、撮影条件の設定内容は数値や専門用語であるため、その設定内容での撮影結果を容易に思い描くことができない。

【0005】

このため、通常の撮影者にとっては、撮影結果すなわち撮影画像のイメージを思い描きながら、そのイメージに合致する撮影結果を得るための撮影条件を設定することが難しい。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

したがって、実際の撮影を行うまでは設定した撮影条件がイメージに合致するか否かを知ることができないという問題があった。

【 0 0 0 7 】

本発明は、かかる従来の課題に鑑みてなされたものであり、誰もが撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することができる撮影条件提供装置、撮影条件設定システム、撮影条件提供方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 の発明にあっては、被写体画像を撮像し記録するカメラ装置に対し、ネットワークを介して接続可能な撮影条件提供装置において、画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、前記記憶部に記憶されている画像を所定の送信サイズに縮小する縮小部と、前記カメラ装置に対し、前記記憶部に記憶されている画像と、前記縮小部によって縮小した縮小画像と、当該画像に対応する前記撮影条件設定情報とを送信する送信部と、前記送信部によって前記記憶部に記憶されている画像を前記カメラ装置に送信させ、前記カメラ装置によって特定された画像を前記縮小部によって縮小させ、この縮小画像と前記撮影条件設定情報とを合わせて前記カメラ装置に送信させる制御部とを備えたことを特徴とする。

10

【 0 0 0 9 】

請求項 3 の発明にあっては、被写体画像を撮像し記録するカメラ装置に対し、ネットワークを介して接続可能な撮影条件提供装置において、画像及び当該画像が所定の送信サイズに縮小された縮小画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、前記カメラ装置に対し、前記記憶手段に記憶されている前記画像と、前記縮小された画像と、撮影条件設定情報とを送信する送信部と、前記送信部によって前記記憶部に記憶されている画像を前記カメラ装置に送信させ、前記カメラ装置によって特定された画像に対応する縮小画像と撮影条件設定情報とを合わせて前記カメラ装置に送信させる制御部とを備えたことを特徴とする。

20

【 0 0 1 0 】

請求項 8 の発明にあっては、ネットワークを介して接続される撮影条件提供装置と、被写体画像を撮像し記録するカメラ装置とから構成され、前記撮影条件提供装置は、画像、この画像に対応した縮小画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する記憶部と、前記カメラ装置に対し、前記記憶部に記憶されている画像と当該画像に対応する前記撮影条件設定情報とを送信する送信部とを備え、前記カメラ装置は、前記撮影条件提供装置から送られた画像この画像の縮小画像、及び撮影条件設定情報を受信する受信部と、この受信部により受信された画像から特定の画像を選択する選択手段と、この選択手段により選択された画像に対応する縮小画像及び撮影条件設定情報を記憶する端末側記憶部と、前記端末側記憶部に記憶された縮小画像を表示する表示部と、使用者の要求に応じて、前記端末側記憶部に記憶された撮影条件設定情報に基づき、撮影時の撮影条件を設定する設定部とを備えたことを特徴とする。

30

【 0 0 1 1 】

請求項 10 の発明にあっては、ネットワークを介して接続可能な撮影条件設定情報に基づき撮影時の撮影条件を設定するカメラ装置に対し、前記撮影条件設定情報を提供する方法であって、画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する準備処理と、前記カメラ装置の使用者に対して、記憶されている複数の前記画像を表示させ、所望の画像を選択させる選択処理と、選択された画像を縮小する縮小処理と、選択された画像に対応して記憶されている撮影条件設定情報を読み出す読み出し処理と、読み出した撮影条件設定情報と前記縮小処理によって縮小された画像とを関連づけて前記カメラ装置に対して送信する送信処理とを行うことを特徴とする。

40

【 0 0 1 2 】

請求項 11 の発明にあっては、ネットワークを介して接続可能な撮影条件設定情報に基

50

づき撮影時の撮影条件を設定するカメラ装置に対し、前記撮影条件設定情報を提供する方法であって、画像及び当該画像が所定の送信サイズに縮小された画像、及び当該画像に対応し前記カメラ装置に撮影条件を設定するための撮影条件設定情報を記憶する準備処理と、前記カメラ装置の使用者に対して、記憶されている複数の前記画像を表示させ、所望の画像を選択させる選択処理と、選択された画像に対応して記憶されている撮影条件設定情報を読み出す読み出し処理と、読み出した撮影条件設定情報と選択された画像に対応する前記縮小された画像とを関連づけて前記カメラ装置に対して送信する送信処理とを行うことを特徴とする撮影条件提供方法。

【 0 0 1 3 】

かかる構成において、画像と撮影条件設定情報との送信先のカメラ装置においては、使用者は、撮影結果のイメージを確認した上で撮影条件を設定することができる。

10

【 0 0 1 4 】

また、かかる構成によれば、カメラ装置の使用者に対して、必要とする撮影条件だけを提供することができる。

【 0 0 4 3 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。

（ 第 1 の実施の形態 ）

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態にかかる撮影条件設定システムの構成図であって、このシステムは、公衆回線網やインターネット等の既存のネットワーク 1 を介して接続される画像サーバ 10 と、汎用のパーソナルコンピュータ 20 と、パーソナルコンピュータ 20 と相互にケーブル 2（例えば所定のリンクケーブルや U B S ケーブル）を介して接続された電子スチルカメラ 30 とによって構成されている。

20

【 0 0 4 4 】

画像サーバ 10 は本発明の撮影条件提供装置であり、所定のプロトコルに従った通信機能やファイル転送機能等を有するとともに、各機能を実現するためプログラムが格納されたプログラムファイル 11 及びデータファイル 12 と、図 2 に示すように、前記プログラムに基づき装置を制御するサーバ制御部 16 と、ネットワーク 1 を介した他の装置の通信を可能とする通信部 15 とを備えている。なお、前記サーバ制御部 16 は画像を機種に伴い縮小する縮小部 17、撮影条件データを画像データに付加する情報付加部 18 を備えている。

30

【 0 0 4 5 】

前記データファイル 12 は、画像サーバ 10 における記憶部であり、実際にはハードディスク等の記憶手段の所定記憶領域であって、図 3 に示した画像データファイル 13 と、図 4 に示した設定ファイル 14 とから構成されている。

【 0 0 4 6 】

画像データファイル 13 は、図 3 に示したように、電子スチルカメラを特定する機種名データ 13 a（例えば、英数字等からなる機種名等）と、その電子スチルカメラを用いて事前に撮影された複数の画像の画像データ 13 b と、それらの各画像の撮影時に電子スチルカメラに設定されていた撮影条件の設定内容を示す撮影条件データ 13 c とから構成されている。なお、画像データ 13 b は、J P E G 方式等で圧縮された一般的な画像データであっても、また特定の電子スチルカメラのみで使用可能な画像データであっても構わない。

40

【 0 0 4 7 】

撮影条件データ 13 c は、より具体的には電子スチルカメラにおける撮影条件の設定パラメータであって、電子スチルカメラの機種による違いはあるが、例えば、以下のような設定パラメータである。すなわち、オートフォーカス機能の使用の有無、及びフォーカス距離（、マクロ等）、シャッター速度、絞り値、露出制御機能による E V シフト量、露出制御機能の種類（通常、夜景用等）、測光方式（中央重点、マルチ等）、オートホワイトバランス機能で基準とする光源の種類（太陽光、蛍光灯等）、色調整機能で強調する色の

50

種類、画質調整機能によるシャープネスを行うか否か、及び行う場合の度合等の各種の設定パラメータである。

【 0 0 4 8 】

また、設定ファイル 1 4 は、図 4 に示したように、電子スチルカメラを特定する機種名データ 1 4 a と、各機種の電子スチルカメラにおける画像の表示能力に適した画像サイズを示す送信画像サイズデータ 1 4 b とから構成されている。ここで、各機種の電子スチルカメラにおける画像の表示能力に適した画像サイズとは、各電子スチルカメラがそのままの状態で表示可能な画像サイズ（解像度）であり、例えば最大の画像サイズ（例えば 8 0 0 × 6 0 0 画素）のみならず、それよりもサイズが小さい（解像度が低い）プレビュー画像用のサイズや、さらに小さなサムネイル画像用のサイズ（例えば 3 2 0 × 2 4 0 画素）であって構わない。

10

【 0 0 4 9 】

前記パーソナルコンピュータ 2 0 は、本発明の撮影条件受信端末を構成しており、図 5 に示したように、パーソナルコンピュータ 2 0 の制御を行う制御部 2 1、前記画像サーバ 1 0 との間で所定のプロトコルに従って通信、ファイルのダウンロードを行うためのモデム等の通信部 1 9、ハードディスク等の記憶部 2 2 を有するとともに、記憶部 2 2 には、通信プログラムや、前記電子スチルカメラ 3 0 との間での画像データ等の授受を行うための所定のリンクプログラムが格納されている。なお、撮影条件受信端末としてのパーソナルコンピュータ 2 0 は、一般家庭以外であっても、例えばコンビニエンス・ストアや電子スチルカメラ 3 0 を販売している店舗等に設置されていてもよい。

20

【 0 0 5 0 】

前記電子スチルカメラ 3 0 は、パーソナルコンピュータ 2 0 と共に本発明のカメラ装置を構成するカメラ装置本体である。図 1 において 3 0 a は正面斜め上から見た図、3 0 b は背面から見た図であり、3 1 はシャッターキー、3 2 は T F T 型の液晶モニター、3 3 はストロボ、3 4 は各種の動作モードの切り換えに用いるモード切換えキー、3 5 は各種の設定操作に用いる「+」「-」キーである。

【 0 0 5 1 】

図 6 は、電子スチルカメラ 3 0 の電氣的構成の概略を示すブロック構成図であり、電子スチルカメラ 3 0 は、図 7 に示した、固体撮像素子である C C D 4 1 により撮像した画像を J P E G 等の所定の規格に基づく符号化データに変換する等の画像処理機能をもつ画像処理部 4 2 c と、C P U 4 2 の制御をする制御部 4 2 a とワーキングメモリとして機能する R A M 4 2 b を備えた C P U 4 2 を中心に構成されている。なお、図 7 は C P U 4 2 内部の機能ブロック図である。

30

【 0 0 5 2 】

C C D 4 1 の受光面には、固定レンズ 4 3、フォーカスレンズ 4 4、絞り 4 5 を通過して被写体の光学像が結像される。フォーカスレンズ 4 4 は A F モータ等からなる駆動機構 4 6 に保持されており、C P U 4 2 からの制御信号により A F ドライバー 4 7 が出力する駆動信号が駆動機構 4 6 に供給されることにより光軸上を前後動する。絞り 4 5 は、C P U 4 2 からの制御信号に基づき絞り駆動部 4 8 が発生する駆動信号により駆動し C C D 4 1 に入射する被写体像の光量を調整する。

40

【 0 0 5 3 】

また、C P U 4 2 には、タイミング信号を発生する T G (Timing Generator) 4 9 が接続されており、T G 4 9 が発生したタイミング信号に基づき C C D 駆動部 5 0 (垂直方向ドライバー) が C C D 4 1 を駆動し、それに伴い C C D 4 1 により被写体像の輝度に応じたアナログの撮像信号が出力されユニット部 5 1 へ送られる。ユニット部 5 1 は、C C D 4 1 から出力された撮像信号を保持する C D S と、C D S から撮像信号を供給されるアナログアンプであるゲイン調整アンプ (A G C) と、ゲイン調整アンプに増幅され調整された撮像信号を画像データに変換する A / D 変換器 (A D) とからなり、C C D 4 1 の出力信号は、ここで黒レベルを合わせてサンプリングされデジタル信号として C P U 4 2 に送られる。送られたデジタル信号 (撮像信号) は D R A M 5 2 に一時保存されるとともに、

50

CPU 42によって各種の画像処理が施された後、最終的には圧縮された映像信号データからなる画像ファイルとして着脱可能なフラッシュメモリ (FLASH) 53に保存される。

【0054】

フラッシュメモリ 53は本発明の端末側記憶部であって、図8に示すように、フラッシュメモリ 53には、撮影操作に伴いCCD 41から取り込まれた後、圧縮された画像データが記録される撮影画像記録領域 53aと、後述する見本画像データ 140が記録される見本画像記録領域 53bとが確保されている。

【0055】

さらに、CPU 42にはROM 54と、電源回路 55、図1に示した各種のスイッチ群を含む操作キー部 56、前記TFT液晶モニター 32、前記ストロボ 33、通信インターフェイス 57が接続されている。ROM 54は、CPU 42の動作プログラムが記録されたプログラムROMである。ROM 54には撮影時の適正な露出値 (EV) に対応する絞り値 (F) とシャッタースピードとの組み合わせを示すプログラム線図を構成するプログラムAEデータ等の各データが格納されている。そして、CPU 42は、内蔵するRAM 42bをワーキングメモリとして前記動作プログラムに従い動作することにより本発明の設定部として機能する。また、CPU 42は、前記プログラム線図に従ってCCD 41の電荷蓄積時間や、前記絞り 45の開放度、前記ユニット部 51のゲイン調整アンプ (AGC) のゲイン設定等を行う。CPU 42が設定した電荷蓄積時間はシャッターパルスとして、TG 49を介してCCD駆動部 50に供給され、これに従いCCD駆動部 50がCCD 41を駆動することにより電荷蓄積時間すなわち露光時間 (シャッタ速度) が制御される。また、ROM 54に格納された動作プログラムには、オートフォーカス制御に関するプログラムが含まれており、かかるプログラムに基づきCPU 42は、前記フォーカスレンズ 46を駆動させピント合わせを行う。

【0056】

なお、ROM 54に記憶されているプログラムデータ等は、その記録内容の保持が可能であれば、別途固定的に設けたもの、若しくは脱着自在に装着可能なICカード等の他の記録媒体に記録される構成にしてもよく、更に、前記プログラムデータ等をパソコン等の他の機器から供給可能な構成としてもよい。

【0057】

TFT液晶モニター 32は、録画モードにおいては逐次撮像された画像をスルー画像として表示し、再生モードにおいては前記フラッシュメモリ 53に記録された画像データから生成されたアナログビデオ信号に基づく映像を表示する。ストロボ 33は、シャッターキー 31が押された撮影操作時に必要に応じて駆動され補助光を発する。通信インターフェイス 57は前記ケーブル 2が接続されたコネクタを有しており、通信インターフェイス 57を介してCPU 42はパーソナルコンピュータ 20との間でデータの通信を行う。

【0058】

次に、本実施の形態において、電子スチルカメラ 30の使用者が、パーソナルコンピュータ 20を介して画像サーバ 10から取得したデータを用いて電子スチルカメラ 30の撮影条件を設定する場合における各装置の動作を図9及び図12のフローチャートに従って説明する。なお、ここでは、前記ネットワーク 1がインターネットである場合について説明する。

【0059】

< パーソナルコンピュータ及び画像サーバの動作 >

すなわち図9に示すように、パーソナルコンピュータ 20が使用者の操作に伴い画像サーバ 10 (画像データのダウンロードサイト等) にアクセスすると (ステップSA1)、画像サーバ 10は、カメラの機種名を要求する (ステップSB1)。パーソナルコンピュータ 20は、使用者による機種名の入力を促すとともに、入力された機種名データを画像サーバ 10に送信する (ステップSA2)。なお、ここでは使用者が入力した機種名データを画像サーバ 10に送信するものとしたが、例えばステップSB1において、画像サーバ 1

0が前述した設定ファイル14に登録されている全機種名データ14aをパーソナルコンピュータ20に送り、パーソナルコンピュータ20が機種名の一覧等の画面表示するとともに、使用者にいずれかの機種名を選択させて、選択された機種名データを画像サーバ10に送信するようにしてもよい。

【0060】

引き続き、画像サーバ10は、送られた機種名データに基づき、画像データファイル13に予め記憶されている複数の画像データ13bを読み出し(ステップSB2)、それらをパーソナルコンピュータ20に送信する(ステップSB3)。また、この時点で画像サーバ10がパーソナルコンピュータ20に送信する複数の画像データは機種名がわかっているので縮小された画像データ13bであってもよい。データの容量が少なくてもよいので転送時間も短く、受信側のメモリーが少なくてもよい。例えば通信機能を備えた電子スチルカメラ30等のメモリの容量が限られている場合など有効である。パーソナルコンピュータ20は、受信した各画像データ13bに基づく画像を画面表示する(ステップSA3)。このとき、画面には、例えば図10に示すように、受信した各画像データ13bに基づく複数の画像A~Lと共に、選択画像の入力ボックス100a、注文ボタン100b、中止ボタン100cが表示された所定の画像注文画面100を表示する。ここで、使用者により1又は複数の画像が選択されるとともに注文ボタン100bがクリックされると(ステップSA4でYES)、パーソナルコンピュータ20は、選択された画像を特定する画像番号やデータ名等の特定情報を画像サーバ10に送信し、画像を要求する(ステップSA5)。なお、注文ボタン100bでなく中止ボタン100cがクリックされた場合には、ステップSA2に戻る等の処理を行う。

【0061】

次に、画像サーバ10は、要求があった1又は複数の画像における画像データ13bに対して、その画像サイズを設定ファイル14に記憶されているとともにステップSB1で取得した指定機種名に対応する画像サイズに縮小する処理を行う(ステップSB4)。さらに、処理後の画像データ13bに、当該画像データに対応して画像データファイル13に予め記憶されている撮影条件データ13cを付加し、図11に示すように、縮小後の画像データ130bと撮影条件データ13cとからなる、本発明の送信画像データである見本画像データ140を生成する(ステップSB5)。なお、図11においては見本画像データ140を概念的に示したが、見本画像データ140を、例えばJPEG形式の画像ファイルとする場合にあっては、画像ファイルの画像データ領域に縮小処理後の画像データ130b(符号化データ)を格納し、かつ所定のユーザーが自由に使用できる領域に撮影条件データ13cを格納する。次に、生成した1又は複数の見本画像データ140をパーソナルコンピュータ20に送信した後(ステップSB6)、この時点で、パーソナルコンピュータ20の使用者に対する所定の課金処理を行う(ステップSB7)。

【0062】

パーソナルコンピュータ20は、画像サーバ10から見本画像データ140を受信し、それをハードディスク内に記憶する(ステップSA6)。引き続き、使用者によって前述したリンクプログラムが起動されて、所定の送信操作が行われることにより、ハードディスク内に記憶した見本画像データ140を電子スチルカメラ30へ送信する(ステップSA7)。これにより、電子スチルカメラ30のフラッシュメモリ53に確保されている前記見本画像記録領域53bには、前述した手順で画像サーバ10からダウンロードされた1又は複数の見本画像データ140が記録される。

【0063】

<電子スチルカメラの動作>

次に、電子スチルカメラ30において、見本画像データ140をパーソナルコンピュータ20から受信し、受信した見本画像データ140をフラッシュメモリ53に記録した後における電子スチルカメラ30の動作を図12に従い説明する。

【0064】

同図は、電子スチルカメラ30に予め用意されている見本画像に基づく撮影条件の設定モ

10

20

30

40

50

ードが選択されたときの動作の一例を示すフローチャートであって、上記設定モードが選択されると電子スチルカメラ30は、フラッシュメモリ53の見本画像記録領域53bに記録されている見本画像をTFT液晶モニター32に表示する(ステップSC1)。また、このとき、フラッシュメモリ53に複数の見本画像が記録されている場合には、使用者による「+」「-」キー35の操作に応じて所定の順(又は逆順)に複数の見本画像を逐次再生してTFT液晶モニター32に表示する。

【0065】

そして、いずれかの見本画像が表示された状態で、使用者の所定のキー操作により撮影条件の設定が指示されると(ステップSC2でYES)、その時点で表示されている見本画像のデータ(見本画像データ140)に付加されている撮影条件データ13cを読み出す(ステップSC3)。引き続き、読み出した撮影条件データ13cによって示される各種の撮影条件を設定し(ステップSC4)、撮影待機状態であるREC(録画)モードに移行するとともに、TFT液晶モニター32にスルー画像を表示する(ステップSC5)。しかる後、シャッターキー31が押されたら(ステップSC6でYES)、CCD41から画像を取り込み、それを圧縮するとともに、圧縮した撮影画像データをフラッシュメモリ53の撮影画像記録領域53aに記録し、撮影を完了する(ステップSC7)。

【0066】

これにより、電子スチルカメラ30の使用者すなわち撮影者は、TFT液晶モニター32に表示されるとともに、同一機種の電子スチルカメラが撮影した見本画像からイメージを確認しつつ、電子スチルカメラ30に見本画像との撮影時と同一の撮影条件を設定することができる。よって、本実施の形態によれば、電子スチルカメラ30を使用する誰もが、撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することが可能となる。

【0067】

なお、本実施の形態においては、画像サーバ10からダウンロードする見本画像データ140(現実的には撮影条件データ13c)が有料である場合を説明したが、それを無料とする場合には、ダウンロードする画像を使用者に選択させるとき(図6のステップSA3)、画像と共に撮影条件データ13cの内容を同時に表示させるようにしてもよい。また、有料であっても本実施の形態のように、ダウンロード可能な画像を無料で閲覧できるようにすれば、使用者に無駄な出費を強いることなく、撮影条件データ13cを有料にて提供できる。

【0068】

また、本実施の形態では、画像サーバ10が、前述した縮小後の画像データ130bと撮影条件データ13cからなる見本画像データ140を生成して、これを電子スチルカメラ30の使用者に提供する場合を説明したが、画像データファイル13に記憶されている縮小前の元の画像データ13bと撮影条件データ13cとを関連づけて提供するようにしても構わない。なお、その場合には、電子スチルカメラ30のフラッシュメモリ53にも互いの対応関係が確認できる状態で、双方のデータを記録させればよい。

【0069】

また、本実施の形態のシステムにおいては、TFT液晶モニター32に表示する見本画像は、図9で説明したように、それがダウンロードされるとき、画像サーバ10側で電子スチルカメラ30(TFT液晶モニター32)の表示能力に応じて予め縮小されたものであることから、画像サーバ10に比べてデータ処理が期待できないパーソナルコンピュータ20や電子スチルカメラ30によって、事前に電子スチルカメラ30のTFT液晶モニター32の表示能力に合わせた見本画像を生成する必要がなく、都合がよい。同時に、画像サーバ10から見本画像をダウンロードするときの所要時間が短く、ダウンロードに要する通信費用が安くなる。

【0070】

また、本実施の形態においては、パーソナルコンピュータ20を本発明の撮影条件受信端末として使用する場合を示したが、これ以外にも、ネットワーク1を介して画像サーバ10に接続可能であって、電子スチルカメラ30との間で画像データの通信が可能であれば

10

20

30

40

50

、他の通信端末機器を撮影条件受信端末として用いることができる。その場合、他の通信端末機器は、必ずしも画像サーバ１０から送られた画像を表示する表示部を有していなくともよい。また、そのような通信端末機器と電子スチルカメラ３０との間における画像データ等の通信はケーブル２によるものに限らず赤外線や無線による通信であってもよく、さらには、前記通信端末機器と電子スチルカメラ３０との双方が、着脱可能な同一の記録媒体の使用が可能な構成を有している場合には、その記録媒体を介して見本画像データ１４０等を授受する構成であっても構わない。

【００７１】

また、前述した電子スチルカメラ３０を、例えば独自にネットワーク１を介して画像サーバ１０に接続可能な構成、すなわち画像サーバ１０との間におけるデータの送受信を行うための送信部や受信部を備えた構成とすれば、パーソナルコンピュータ２０等の通信端末機器を用いることなく、本実施の形態と同様の効果が得られる。

【００７２】

（第２の実施の形態）

次に、本発明の第２の実施の形態を説明する。図１３は、本発明の第２の実施の形態にかかる撮影条件設定システムの構成図であって、このシステムは、第１の実施の形態と同様に、公衆回線網やインターネット等の既存のネットワーク１を介して接続される画像サーバ１０と、汎用のパーソナルコンピュータ２０と、パーソナルコンピュータ２０と相互にケーブル２（例えば所定のリンクケーブルやＵＢＳケーブル）を介して接続された電子スチルカメラ３０とによって構成されている。以下、第１の実施の形態と同様の同一の部分については同一の符号を付し説明を省略するとともに、主として第１の実施の形態と異なる部分について詳述する。

【００７３】

すなわち、本実施の形態は、前述した画像サーバ１０が有する前記データファイル１２（記憶部）が後述する構成を備え、かつ前記プログラムファイル１１に第１の実施の形態と異なるプログラムが格納されたものである。本実施の形態の画像サーバ１０が有するデータファイル１２は、図１４に示した画像データファイル２３と、図４により既説した設定ファイル１４とから構成されている。画像データファイル２３は、電子スチルカメラを特定する機種名データ２３ａ（例えば、英数字等からなる機種名等）と、その電子スチルカメラを用いて事前に撮影された複数の画像の画像データ２３ｂと、それらの各画像の撮影時に電子スチルカメラに設定されていた撮影条件の設定内容を示す撮影条件データ２３ｃと、縮小画像データ２３ｄとから構成されている。縮小画像データ２３ｄは、画像データ２３ｂと記憶されている各画像の縮小画像、本実施の形態では例えば３２０×２４０画素のサイズのサムネイル画像のデータである。

【００７４】

ここで、画像データ２３ｂ及び縮小画像データ２３ｄは、ＪＰＥＧ方式等で圧縮された一般的な画像データであっても、また特定の電子スチルカメラのみで使用可能な画像データであっても構わない。さらに、画像データ２３ｂがＪＰＥＧ方式の画像ファイルである場合には、縮小画像データ２３ｄが、画像データ２３ｂの付加データとして同一の画像ファイルに格納されていてもよい。なお、撮影条件データ２３ｃの内容については第１の実施の形態におけるものと同様である。

【００７５】

< パーソナルコンピュータ及び画像サーバの動作 >

次に、本実施の形態において、電子スチルカメラ３０の利用者が、電子スチルカメラ３０の撮影条件を設定するためのデータをパーソナルコンピュータ２０を介して画像サーバ１０から取得する場合における、パーソナルコンピュータ２０と画像サーバ１０との動作を図１５のフローチャートに従って説明する。なお、ここでも、前記ネットワーク１はインターネットであるものとして説明する。

すなわち、パーソナルコンピュータ２０が利用者の操作に伴い画像サーバ１０（画像データのダウンロードサイト等）にアクセスすると（ステップＳＤ１）、画像サーバ１０は、カ

メラの機種名を要求する（ステップS E 1）。パーソナルコンピュータ20は、使用者による機種名の入力を促すとともに、入力された機種名データを画像サーバ10に送信する（ステップS D 2）。なお、ここでは使用者が入力した機種名データを画像サーバ10に送信するものとしたが、例えばステップS E 1において、画像サーバ10が前述した設定ファイル14に登録されている全機種名データ14aをパーソナルコンピュータ20に送り、パーソナルコンピュータ20が機種名の一覧等の画面表示するとともに、使用者にいずれかの機種名を選択させて、選択された機種名データを画像サーバ10に送信するようにしてもよい。

【0076】

引き続き、画像サーバ10は、送られた機種名データに基づき、画像データファイル23に予め記憶されている複数の画像データ23bを読み出し（ステップS E 2）、それらをパーソナルコンピュータ20に送信する（ステップS E 3）。また、この時点で画像サーバ10がパーソナルコンピュータ20に送信する複数の画像データは機種名がわかっているので縮小画像データ23dであってもよい。データの容量が少なくても良いので転送時間も短く、受信側のメモリーが少なくてもよい。例えば通信機能を備えた電子スチルカメラ30等のメモリの容量が限られている場合など有効である。パーソナルコンピュータ20は、受信した各画像データ23bに基づく画像を画面表示する（ステップS D 3）。このとき、画面には、第1の実施の形態と同様に、例えば図10に示したような所定の画像注文画面100を表示する。そして、使用者により1又は複数の画像が選択されるとともに注文ボタン100bがクリックされると（ステップS D 4でYES）、パーソナルコンピュータ20は、選択された画像を特定する画像番号やデータ名等の特定情報を画像サーバ10に送信し、画像を要求する（ステップS D 5）。なお、注文ボタン100bでなく中止ボタン100cがクリックされた場合には、ステップS D 2に戻る等の処理を行う。

【0077】

次に、画像サーバ10は、要求があった1又は複数の画像における画像データ23bにそれぞれ対応して画像データファイル23に予め記憶されている縮小画像データ23d（サムネイル画像のデータ）を選択し（ステップS E 4）、さらに、その縮小画像データ23dに、それと対応する撮影条件データ23cを付加し、図16に示すように、縮小画像データ23dと撮影条件データ23cとからなる、本発明の送信画像データである見本画像データ150を生成する（ステップS E 5）。

【0078】

なお、ステップS E 4で縮小画像データ23dを選択（検索）するとき、前述したように画像データ23bがJPEG方式の画像ファイルであって、縮小画像データ23dが画像データ23bの付加データとして同一の画像ファイルに格納されている場合には、該当する画像ファイルから縮小画像データ23dのみを取り出す処理を行う。また、図16においては見本画像データ150を概念的に示したが、見本画像データ150を、例えばJPEG形式の画像ファイルとする場合にあっては、本画像のデータ格納領域と別の、所定のユーザーが自由に使用できる領域に、縮小画像データ23d（符号化データ）と撮影条件データ23cとを格納する。

【0079】

そして、生成した1又は複数の見本画像データ150をパーソナルコンピュータ20に送信した後（ステップS E 6）、この時点で、パーソナルコンピュータ20の使用者に対する所定の課金処理を行う（ステップS E 7）。しかる後、パーソナルコンピュータ20は、画像サーバ10から見本画像データ150を受信し、それをハードディスク内に記憶する（ステップS D 6）。引き続き、使用者によって前述したリンクプログラムが起動されて、所定の送信操作が行われることにより、ハードディスク内に記憶した見本画像データ150を電子スチルカメラ30へ送信する（ステップS D 7）。これにより、電子スチルカメラ30のフラッシュメモリ53に確保されている前記見本画像記録領域53bには、前述した手順で画像サーバ10からダウンロードされた1又は複数の見本画像データ150が記録されることとなる。

【 0 0 8 0 】

したがって、本実施の形態においても、前述した第 1 の実施の形態と同様の効果を得ることができる。また、前述した電子スチルカメラ 3 0 を、例えば独自にネットワーク 1 を介して画像サーバ 1 0 に接続可能な構成、すなわち画像サーバ 1 0 との間におけるデータの送受信を行うための送信部や受信部を備えた構成とすれば、パーソナルコンピュータ 2 0 等の通信端末機器を用いることなく、本実施の形態と同様の効果が得られる。なお、これ以外の点、例えばパーソナルコンピュータ 2 0 以外の他の通信端末機器を本発明の撮影条件受信端末としてもよい点等についても、第 1 の実施の形態と同様である。

(第 3 の実施の形態)

次に、本発明の第 3 の実施の形態を説明する。本実施の形態は、第 2 の実施の形態で説明したシステムにおいて、画像サーバ 1 0 のプログラムファイル 1 1、パーソナルコンピュータ 2 0 の記憶部 2 2、電子スチルカメラ 3 0 の R O M 5 4 のそれぞれに、各装置に以下に述べる動作を行わせるためのプログラムが記録されているものである。

【 0 0 8 1 】

< 電子スチルカメラの動作 >

図 1 7 は、電子スチルカメラ 3 0 における録画モードでの動作を示すフローチャートである。電子スチルカメラ 3 0 は録画モードが設定されると、T F T 液晶モニター 3 2 にスルー画像を表示する撮影待機状態となり (ステップ S F 1)、シャッターキー 3 1 が押されると (ステップ S F 2 で Y E S)、C C D 4 1 から画像を取り込み (ステップ S F 3)、それを圧縮するとともに撮影した画像の縮小画像を作成し (ステップ S F 4)、その縮小画像データ 2 3 d (本実施の形態では例えば 3 2 0 × 2 4 0 画素のサイズのサムネイル画像のデータ) と、撮影時における撮影条件の設定パラメータ (シャッター速度、絞り値等) からなる撮影条件データ 2 3 c とを、図 1 8 に示すように、圧縮した画像データ 2 3 b に付加して、フラッシュメモリ 5 3 の撮影画像記録領域 5 3 a に所定のフォーマット形式、例えば J P E G 形式の画像ファイル 1 6 0 として記録する (ステップ S F 5)。これにより一回の撮影動作を完了する。

【 0 0 8 2 】

< 電子スチルカメラ及びパーソナルコンピュータの動作 >

図 1 9 は、電子スチルカメラ 3 0 の使用者が、前述した録画モードで記録した画像ファイル 1 6 0 をパーソナルコンピュータ 2 0 を介して画像サーバ 1 0 にアップロードする場合における、電子スチルカメラ 3 0 とパーソナルコンピュータ 2 0 との間におけるデータ転送に関する動作を示すフローチャートである。

【 0 0 8 3 】

すなわち、使用者が、電子スチルカメラ 3 0 とパーソナルコンピュータ 2 0 とを所定のリンクケーブルを介して接続し、電子スチルカメラ 3 0 に転送モードを設定すると (ステップ S G 1 で Y E S)、電子スチルカメラ 3 0 は、通信確立指示信号をパーソナルコンピュータ 2 0 へ送る (ステップ S G 2)。パーソナルコンピュータ 2 0 は、上記信号を受信すると (ステップ S H 1 で Y E S)、リンクソフトを起動させて通信確立応答信号を電子スチルカメラ 3 0 へ送り、データ受信待機状態となる (ステップ S H 2)。

【 0 0 8 4 】

電子スチルカメラ 3 0 は、通信確立応答信号を受信すると (ステップ S G 3 で Y E S)、フラッシュメモリ 5 3 の撮影画像記録領域 5 3 a に記憶されている全ての画像ファイル 1 6 0 をパーソナルコンピュータ 2 0 へ転送し (ステップ S G 4)、やがて全ての画像ファイル 1 6 0 の転送が完了したら (ステップ S G 5 で Y E S)、その時点で転送完了通知信号を送り (ステップ S G 6)、転送モードでの動作を終了する。その間、パーソナルコンピュータ 2 0 側では、電子スチルカメラ 3 0 から画像ファイル 1 6 0 を受信するとともに、受信した画像ファイル 1 6 0 をハードディスク内に順に記憶する (ステップ S H 3)。そして、転送完了通知信号を受信したら (ステップ S H 4)、その時点でリンクソフトによるデータ受信待機状態を終了する。

【 0 0 8 5 】

< パーソナルコンピュータ及び画像サーバの動作 >

図 20 は、前述した手順でパーソナルコンピュータ 20 に転送した画像ファイル 160 を画像サーバ 10 にアップロードするときのパーソナルコンピュータ 20 と画像サーバ 10 との動作を示すフローチャートである。

【 0086 】

すなわち、パーソナルコンピュータ 20 が使用者の操作に伴い画像サーバ 10（画像データのダウンロードサイト等）にアクセスすると（ステップ S I 1）、画像サーバ 10 は、カメラの機種名を要求する（ステップ S J 1）。それに伴いパーソナルコンピュータ 20 は、使用者に機種名の入力を促すとともに、入力された機種名データを画像サーバ 10 に送信する（ステップ S I 2）。引き続き、画像サーバ 10 は、送られた機種名データを一時記憶した後（ステップ S J 2）、アップロード受付画面のデータをパーソナルコンピュータ 20 に送信する（ステップ S J 3）。

10

【 0087 】

パーソナルコンピュータ 20 は、受信したデータに基づく所定のアップロード受付画面を表示し（ステップ S I 3）、かかる画面から、使用者にアップロードする画像ファイル 160 を選択させる（ステップ S I 4）。なお、このときの選択操作は、例えば図 19 で説明した転送動作によりハードディスク内の所定の場所に記憶されている画像ファイル 160 に含まれる縮小画像（サムネイル画像）を画面上に一覧表示させ、その画面内で所定のキー操作によって 1 又は複数、或いは全ての画像を選択させることによって行わせる。そして、使用者により選択操作の後に送信操作が行われたら（ステップ S I 5 で Y E S）、選択された 1 又は複数の画像ファイル 160 を画像サーバ 10 へ送信し（ステップ S I 6）、選択された全ファイルの送信が完了するまで、それを続け（ステップ S I 7 で N O）、全ファイルの送信が完了した時点で（ステップ S I 7 で Y E S）アップロード動作を終了する。

20

【 0088 】

また、画像サーバ 10 側では、パーソナルコンピュータ 20 から送られてくる画像ファイル 160 を順次受信するとともに（ステップ S J 4）、受信した画像ファイル 160 を構成する各データ、すなわち画像データ 23 b、縮小画像データ 23 d、撮影条件データ 23 c を、ステップ S J 2 で取得した機種名に対応させて、図 14 に示した画像データファイル 23 に記憶する（ステップ S J 5）。そして、パーソナルコンピュータ 20 から送られてくる全ての画像ファイルの受信処理が完了した時点で（ステップ S J 6 で Y E S）、1 回のアップロード受付動作を終了する。

30

【 0089 】

したがって、本実施の形態においては、第 1 及び第 2 の実施の形態で説明したように、電子スチルカメラ 30 を使用する誰もが、撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することが可能となるだけでなく、自分が撮影した画像と、その画像を撮影したとき電子スチルカメラ 30 に設定されていた撮影条件とを画像サーバ 10 に蓄積し、自分が取得した画像データ等を他の者に使用させることができる。複数の人との画像の交換などができる。その結果、画像データのダウンロードサイト等の運営者にとっては、画像サーバ 10 に用意するデータの豊富化を容易に図ることができる。

40

【 0090 】

なお、本実施の形態では、図 20 に示した画像ファイル 160 のアップロードに際して、画像サーバ 10 がパーソナルコンピュータ 20（アクセス者側）にカメラの機種名を要求し、それに対してアクセス者が機種名の入力操作を行う場合を示したが、例えば電子スチルカメラ 30 が、撮影時において画像ファイル 160 に自機の機種名データを付加する機能を有している場合には、画像サーバ 10 に、受信した画像ファイル 160 からカメラの機種名を自動的に判断させてもよい。また、電子スチルカメラ 30 が、録画モードで撮影した画像の画像データ 23 b を画像ファイル 160 として記録し、それに縮小画像データ 23 d と撮影条件データ 23 c とを付加する場合について説明したが、電子スチルカメラ 30 が、撮影時に各データ 23 b、23 c、23 d を個別に記憶する構成とした場合には

50

、図 19 で説明した転送時や、図 20 で説明したアップロード時には、それらの各データ 23 b、23 c、23 d 一括して転送及びアップロードさせるようにすれば良い。

【0091】

また、以上説明した画像ファイル 160 等のアップロードについても、電子スチルカメラ 30 を、例えば独自にネットワーク 1 を介して画像サーバ 10 に接続可能な構成、すなわち画像サーバ 10 との間におけるデータの送受信を行うための送信部や受信部を備えた構成とすれば、パーソナルコンピュータ 20 等の通信端末機器を用いることなく、電子スチルカメラ 30 だけでそれを行うことができる。

【0092】

【発明の効果】

以上説明したように本発明の撮影条件設定システムにおいては、カメラ装置の使用者は、撮影結果のイメージを確認した上で撮影条件を設定することができるようにしたことから、誰もが撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することが可能となる。

【0093】

また、カメラ装置に送信する画像を、撮影により取得された画像が所定の送信サイズに縮小された画像とするものでは、画像の送受信に要する時間を短縮させることができる。また、カメラ装置は受信した画像をそのまま表示できることから、受信した画像の表示を要するカメラ装置の負担が軽減できる。

【0094】

また、カメラ装置の使用者が、自分が必要とする撮影条件だけを取得することができるようにしたことから、画像及び撮影条件設定情報の送受信に要する時間が短縮できる。また、カメラ装置の使用者に無駄な出費を強いることなく、撮影条件設定情報を有料にて提供できる。

【0095】

また、本発明の撮影条件提供装置においては、誰もが撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することが可能となるシステムを提供することができる。

【0096】

また、本発明の撮影条件提供方法においては、カメラ装置の使用者は、使用者が所望するイメージの撮影結果に応じた撮影条件を提供することができる一方、使用者は、撮影結果のイメージを確認した上で撮影条件を設定することができるようにした。よって、誰もが撮影結果を思い描きながら、それに応じた適切な撮影条件を設定することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態を示すシステム構成図である。

【図 2】同実施の形態における画像サーバのブロック図である。

【図 3】画像データファイルの構成を示す概念図である。

【図 4】設定ファイルの構成を示す概念図である。

【図 5】パーソナルコンピュータのブロック図である。

【図 6】電子スチルカメラのブロック図である。

【図 7】同電子スチルカメラにおける CPU の内部の機能を示すブロック図である。

【図 8】フラッシュメモリのデータ記録領域を示す概念図である。

【図 9】パーソナルコンピュータと画像サーバの動作を示すフローチャートである。

【図 10】画像注文画面の一例を示す図である。

【図 11】見本画像データの構成を示す概念図である。

【図 12】電子スチルカメラの動作を示すフローチャートである。

【図 13】本発明の第 2 の実施の形態を示すシステム構成図である。

【図 14】同実施の形態において画像サーバが有する画像データファイルの構成を示す概念図である。

【図 15】同実施の形態におけるパーソナルコンピュータと画像サーバの動作を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 16】同実施の形態における見本画像データの構成を示す概念図である。

【図 17】本発明の第 3 の実施の形態における電子スチルカメラの録画モードでの動作を示すフローチャートである。

【図 18】同電子スチルカメラが録画モードで記憶する画像ファイルのデータ構成を示す模式図である。

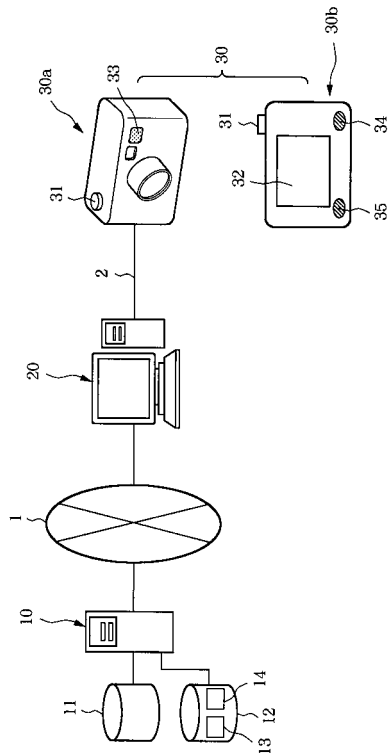
【図 19】同実施の形態における電子スチルカメラとパーソナルコンピュータとの間のデータ転送に関する動作を示すフローチャートである。

【図 20】同実施の形態におけるパーソナルコンピュータから画像サーバへの画像ファイルのアップロードに関する動作を示すフローチャートである。

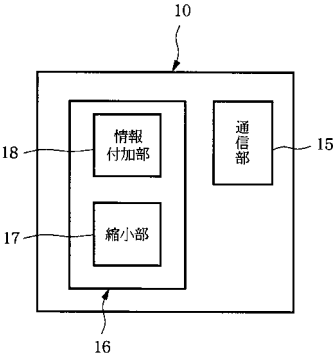
【符号の説明】

1	ネットワーク	10
10	画像サーバ	
12	データファイル	
13	画像データファイル	
14	設定ファイル	
15	(画像サーバの)通信部	
16	サーバ制御部	
17	縮小部	
18	情報付加部	
19	(パーソナルコンピュータの)通信部	20
20	パーソナルコンピュータ	
21	(パーソナルコンピュータの)制御部	
30	電子スチルカメラ	
32	TFT液晶モニター	
41	CCD	
42	CPU	
53	フラッシュメモリ	
57	通信インターフェイス	
140	見本画像データ	
150	見本画像データ	30
160	画像ファイル	

【図 1】



【図 2】



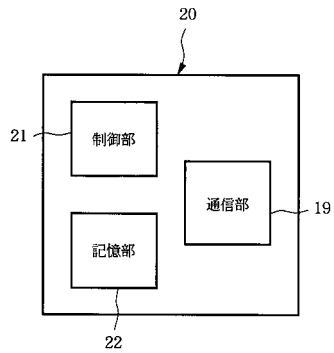
【図 3】

機種名	13	
	13a 画像データ	13b 撮影条件データ
AAA	⋮	⋮
BBB	⋮	⋮
CCC	⋮	⋮
DDD	⋮	⋮

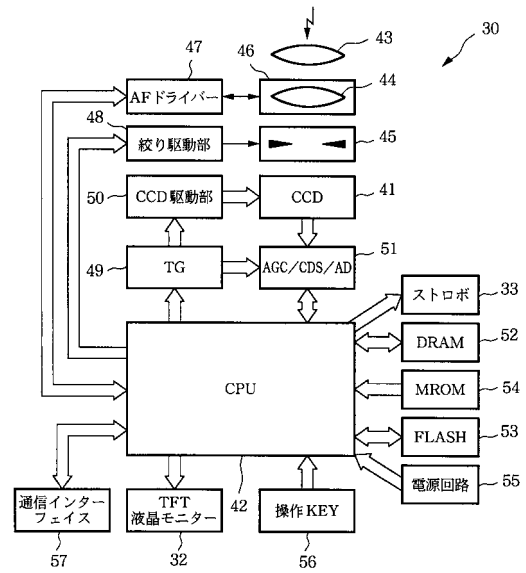
【図 4】

14	
14a 機種名	14b 送信画像サイズ
AAA	
BBB	
CCC	

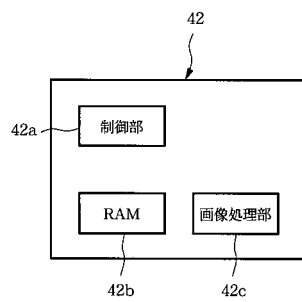
【図 5】



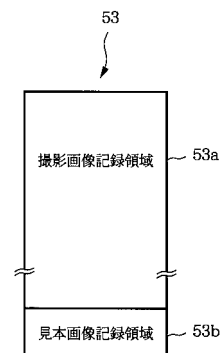
【図 6】



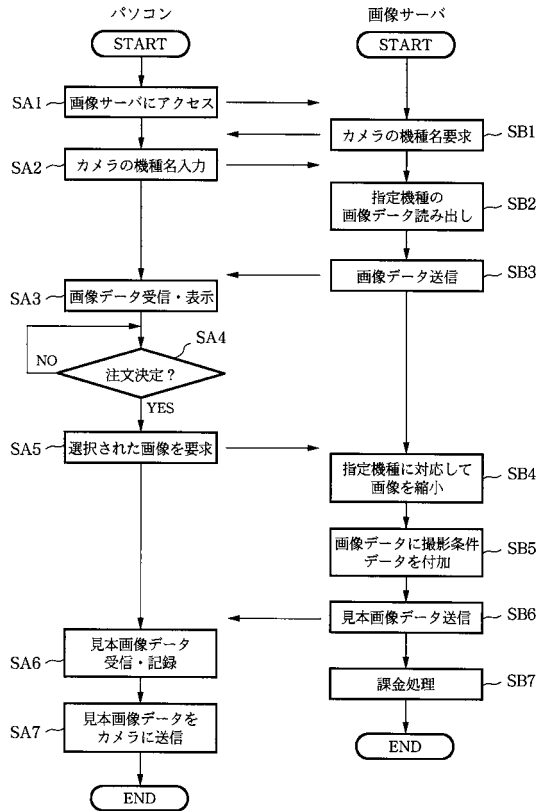
【図 7】



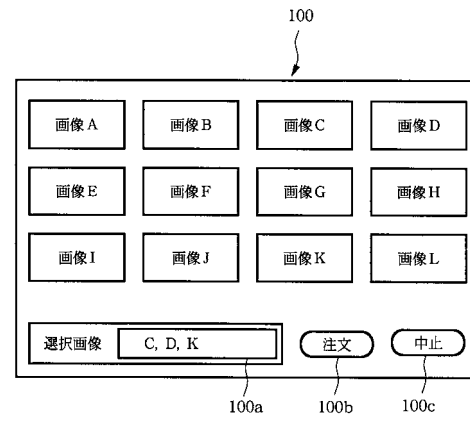
【図 8】



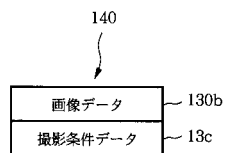
【図 9】



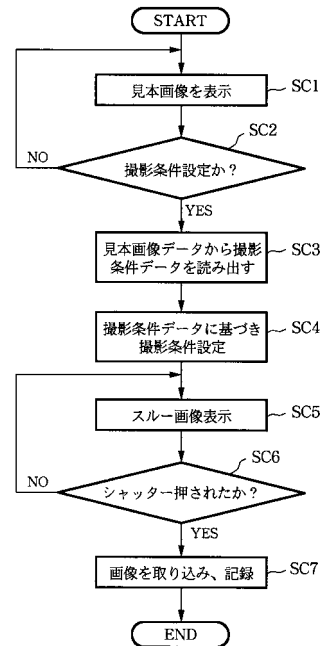
【図 10】



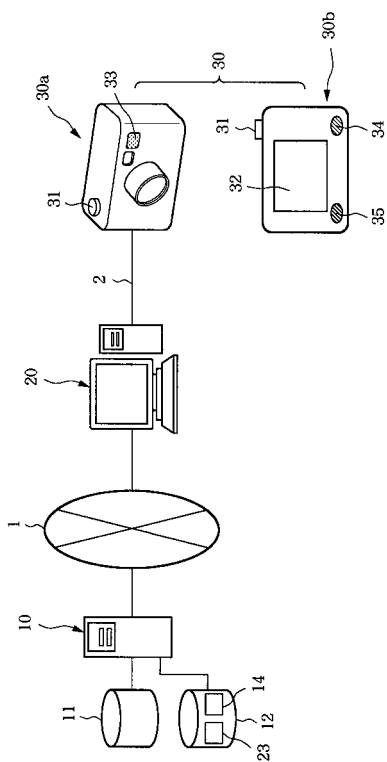
【図 11】



【図 12】



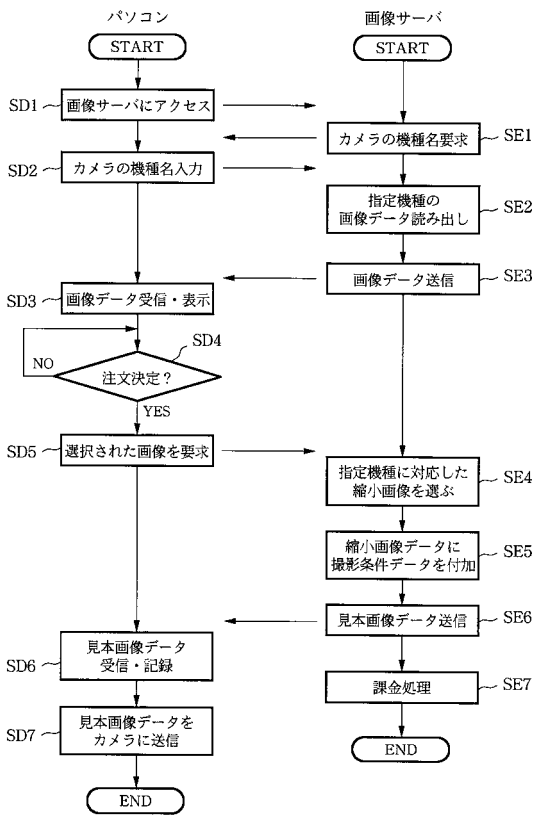
【図 13】



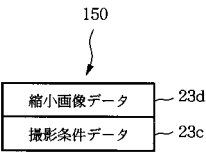
【図 14】

機種名	画像データ	撮影条件データ	縮小画像データ
AAA	⋮	⋮	⋮
BBB	⋮	⋮	⋮
CCC	⋮	⋮	⋮
DDD	⋮	⋮	⋮

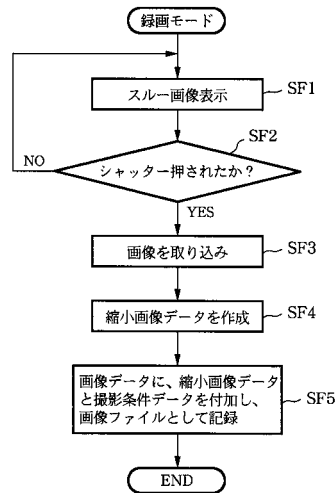
【図 15】



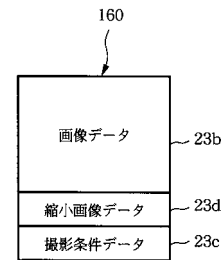
【図 16】



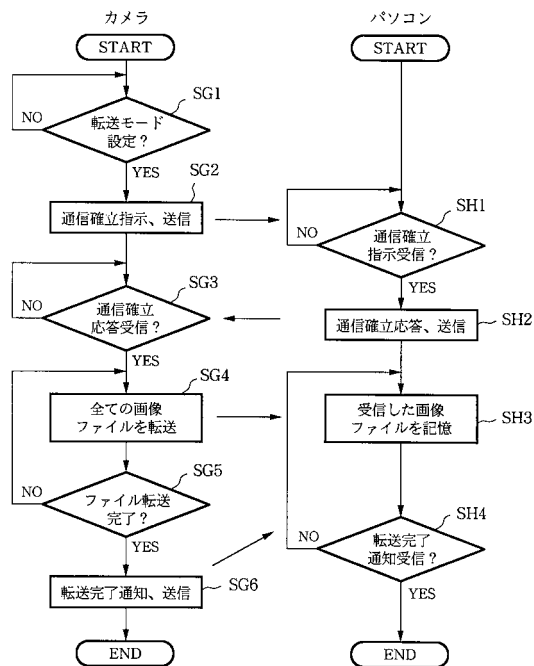
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【図 20】

