

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】平成20年8月28日(2008.8.28)

【公開番号】特開2007-27995(P2007-27995A)

【公開日】平成19年2月1日(2007.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-004

【出願番号】特願2005-204743(P2005-204743)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 7/08 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/91 Z

H 0 4 N 5/76 B

H 0 4 N 5/225 F

G 0 3 B 7/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月11日(2008.7.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

撮影により得られた画像ファイルを、記録媒体中のフォルダに記録する画像処理装置であって、

次の撮影で得られる画像ファイルの保存先を、予め設定された日時変化が発生していない場合には前記記録媒体中の既存フォルダ、前記予め設定された日時変化が発生した場合には前記記録媒体中に存在しない新規フォルダと決定する保存先決定手段と、

前記次の撮影の指示があった場合、前記保存先が前記新規フォルダであるときは、新規フォルダを前記記録媒体に作成するフォルダ作成手段と、

前記保存先決定手段が決定した保存先に、前記次の撮影の指示に応答して得られた画像ファイルを記録する記録手段とを有し、

前記保存先決定手段が、前記予め設定された日時変化が組み画像の撮影中に発生した場合には、当該組み画像の撮影が終了するまで前記記録媒体中の既存フォルダを前記保存先と決定することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記保存先決定手段が、所定の最終撮影日時と、現在日時とに基づいて前記予め設定された日時変化の発生有無を判定することを特徴とする請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記最終撮影日時は、最後に撮影した画像が組み画像でない場合はその撮影時刻、組み画像の場合はその先頭画像の撮影時刻であることを特徴とする請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記最終撮影日時は、前記記録媒体内に存在する画像ファイルのうち最後に撮影されたものが組み画像でない場合にはその画像の撮影時刻、組み画像の場合はその先頭画像の撮

影時刻であることを特徴とする請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記最終撮影日時は、前記画像処理装置が最後に撮影した日時と、前記記録媒体内に存在する画像ファイルのうち最後に撮影されたものの撮影日時のうち、古い方の日時であることを特徴とする請求項 2 乃至請求項 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記組み画像が、連写撮影モード又はブラケット撮影モードで得られる画像であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

撮影により得られた画像ファイルを、記録媒体中のフォルダに記録する画像処理装置の制御方法であって、

次の撮影で得られる画像ファイルの保存先を、予め設定された日時変化が発生していない場合には前記記録媒体中の既存フォルダ、前記予め設定された日時変化が発生した場合には前記記録媒体中に存在しない新規フォルダと決定する保存先決定ステップと、

前記次の撮影の指示があった場合、前記保存先が前記新規フォルダであるときは、新規フォルダを前記記録媒体に作成するフォルダ作成ステップと、

前記保存先決定ステップが決定した保存先に、前記次の撮影の指示に応答して得られた画像ファイルを記録する記録ステップとを有し、

前記保存先決定ステップが、前記予め設定された日時変化が組み画像の撮影中に発生した場合には、当該組み画像の撮影が終了するまで前記記録媒体中の既存フォルダを前記保存先と決定することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 8】

前記保存先決定ステップが、所定の最終撮影日時と、現在日時とに基づいて前記予め設定された日時変化の発生有無を判定することを特徴とする請求項 7 記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 9】

前記最終撮影日時は、最後に撮影した画像が組み画像でない場合はその撮影時刻、組み画像の場合はその先頭画像の撮影時刻であることを特徴とする請求項 8 記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 10】

前記最終撮影日時は、前記記録媒体内に存在する画像ファイルのうち最後に撮影されたものが組み画像でない場合にはその画像の撮影時刻、組み画像の場合はその先頭画像の撮影時刻であることを特徴とする請求項 8 記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 11】

前記最終撮影日時は、前記画像処理装置が最後に撮影した日時と、前記記録媒体内に存在する画像ファイルのうち最後に撮影されたものの撮影日時のうち、古い方の日時であることを特徴とする請求項 8 乃至請求項 10 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の制御方法。

【請求項 12】

前記組み画像が、連写撮影モード又はブラケット撮影モードで得られる画像であることを特徴とする請求項 7 乃至請求項 11 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上述の目的は、撮影により得られた画像ファイルを、記録媒体中のフォルダに記録する画像処理装置であって、次の撮影で得られる画像ファイルの保存先を、予め設定された日時変化が発生していない場合には記録媒体中の既存フォルダ、予め設定された日時変化が

発生した場合には記録媒体中に存在しない新規フォルダと決定する保存先決定手段と、次の撮影の指示があった場合、保存先が新規フォルダであるときは、新規フォルダを記録媒体に作成するフォルダ作成手段と、保存先決定手段が決定した保存先に、次の撮影の指示に応答して得られた画像ファイルを記録する記録手段とを有し、保存先決定手段が、予め設定された日時変化が組み画像の撮影中に発生した場合には、当組み画像の撮影が終了するまで記録媒体中の既存フォルダを保存先と決定することを特徴とする画像処理装置によって達成される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、上述の目的は、撮影により得られた画像ファイルを、記録媒体中のフォルダに記録する画像処理装置の制御方法であって、次の撮影で得られる画像ファイルの保存先を、予め設定された日時変化が発生していない場合には記録媒体中の既存フォルダ、予め設定された日時変化が発生した場合には記録媒体中に存在しない新規フォルダと決定する保存先決定ステップと、次の撮影の指示があった場合、保存先が新規フォルダであるときは、新規フォルダを記録媒体に作成するフォルダ作成ステップと、保存先決定ステップが決定した保存先に、次の撮影の指示に応答して得られた画像ファイルを記録する記録ステップとを有し、保存先決定ステップが、予め設定された日時変化が組み画像の撮影中に発生した場合には、当組み画像の撮影が終了するまで記録媒体中の既存フォルダを保存先と決定することを特徴とする画像処理装置の制御方法によっても達成される。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

さらに、表示部 54 の表示内容のうち、LED 等により表示するものとしては、例えば、合焦表示、撮影準備完了表示、手振れ警告表示、フラッシュ充電表示、フラッシュ充電完了表示、記録媒体書き込み動作表示、マクロ撮影設定通知表示、二次電池充電状態表示、等がある。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

第 2 シャッタースイッチ SW 2 (64) は、不図示のシャッターボタンの操作完了 (全押し) で ON となり、撮像素子 14 から読み出した信号を A/D 変換器 16、メモリ制御回路 22 を介してメモリ 30 に画像データとして書き込む露光処理、画像処理回路 20 やメモリ制御回路 22 での演算を用いた現像処理、メモリ 30 から画像データを読み出し、圧縮伸長回路 32 で圧縮を行い、記録媒体 200 或いは 210 に画像データを書き込む記録処理という一連の処理の動作開始を指示する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 3 8 】

メモリカードやハードディスク等の記録媒体 2 0 0 及び 2 1 0 は、半導体メモリや磁気ディスク等から構成される記録部 2 0 2、2 1 2 と、デジタルカメラ 1 0 0 とのインターフェース 2 0 4、2 1 4 及びコネクタ 2 0 6、2 1 6 を有している。記録媒体 2 0 0 及び 2 1 0 は、媒体側のコネクタ 2 0 6、2 1 6 とデジタルカメラ 1 0 0 側のコネクタ 9 2、9 6 とを介してデジタルカメラ 1 0 0 に装着される。コネクタ 9 2、9 6 にはインターフェース 9 0 及び 9 4 が接続される。記録媒体 2 0 0, 2 1 0 の装着有無は、記録媒体着脱検知部 9 8 によって検知される。

## 【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 5 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 5 7 】

そして、S 1 2 6 で、システム制御回路 5 0 は撮影処理を行う。まず、撮像素子 1 4、A / D 変換器 1 6、画像処理回路 2 0、メモリ制御回路 2 2 を介して、或いは A / D 変換器から直接メモリ制御回路 2 2 を介して、メモリ 3 0 に、撮影した画像データを書き込む（露光処理）。そして、メモリ制御回路 2 2 そして必要に応じて画像処理回路 2 0 を用いて、メモリ 3 0 に書き込まれた画像データを読み出して各種処理を行う現像処理からなる撮影処理を実行する（S 1 2 6）。この撮影処理の詳細は図 6 を用いて後述する。

撮影処理を終えたならば、撮影画像を画像表示部 2 8 に表示するクイックレビュー処理を行う（S 1 2 7）。

## 【 手 続 補 正 8 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 7 9 】

( 撮 影 処 理 )

図 6 は、図 3 の S 1 2 6 における撮影処理の詳細を説明するフローチャートである。

システム制御回路 5 0 は、その内部メモリ或いはメモリ 5 2 に記憶される測光データに従い、露光制御部 4 0 によって、絞り機能を有するシャッター 1 2 を絞り値に応じて開放して撮像素子 1 4 の露光を開始する（S 6 0 1、S 6 0 2）。

フラッシュフラグによりフラッシュ 4 8 の発光が必要か否かを判断し（S 6 0 3）、必要な場合はフラッシュ 4 8 を発光させる（S 6 0 4）。

## 【 手 続 補 正 9 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 8 0

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 8 0 】

システム制御回路 5 0 は、測光データに従って撮像素子 1 4 の露光時間経過を待ち（S 6 0 5）、シャッター 1 2 を閉じ（S 6 0 6）、露光を終了させる。そして、撮像素子 1 4 から電荷信号を読み出し、A / D 変換器 1 6、画像処理回路 2 0、メモリ制御回路 2 2 を介して、或いは A / D 変換器 1 6 から直接メモリ制御回路 2 2 を介して、メモリ 3 0 に撮影画像のデータを書き込む（S 6 0 7）。メモリ 3 0 への撮影画像データ書き込みが終了したら、撮影処理を終了する。

## 【 手 続 補 正 1 0 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 1 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0140】

モードダイヤル60が連写モード、ブラケットモードのいずれにも位置していない場合、システム制御回路50は、内部メモリ或いはメモリ52に記憶される連写フラグ、ブラケットフラグの両方をクリアし(S1305)、処理を終了する。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0147

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0147】

また、記憶した最後の撮影日時及びまたは記録媒体内の最終画像の撮影日時を、記録媒体の交換及びまたは新たな撮影発生時に更新するので、記録媒体内の検査及び、画像処理装置内への記憶作業が最低限の回数ですむ他、情報の不一致を防げる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0189

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0189】

図20は、本実施形態のデジタルカメラ100が、図2のS113における設定表示処理として実行する処理の詳細を説明するフローチャートである。

まず、システム制御回路50は、日時変化要因によるフォルダ作成が設定されているかを判断する(S2001)。ここで、日時変化要因によるフォルダ作成が設定されている場合は(S2001)、設定されている日時変化要因(すなわち、フォルダ作成条件)を表示部54および画像表示部28に表示し(S2002)、S2004に進む。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0195

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0195】

S2007で、システム制御回路50は、表示部54を用い、画像や音声により、フォルダ作成表示以外のデジタルカメラ100の各種設定状態を表示(表示更新)して設定表示処理を終了する。