

【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 25 年 2 月 14 日 (2013.2.14)

【公開番号】特開 2011-135437 (P2011-135437A)
 【公開日】平成 23 年 7 月 7 日 (2011.7.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-027
 【出願番号】特願 2009-294330 (P2009-294330)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)
 H 0 4 N 5/265 (2006.01)
 H 0 4 N 1/387 (2006.01)
 G 0 6 T 3/00 (2006.01)
 H 0 4 N 5/91 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/225 B
 H 0 4 N 5/265
 H 0 4 N 1/387
 G 0 6 T 3/00 3 0 0
 H 0 4 N 5/91 J

【手続補正書】
 【提出日】平成 24 年 12 月 19 日 (2012.12.19)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 6
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の発明の撮像装置は、

第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する指定手段と、被写体を撮像することにより、被写体存在画像を取得する撮像手段と、前記撮像手段により取得された被写体存在画像に対し、前記指定手段によって指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる表示制御手段と、前記表示制御手段により画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する被写体抽出手段と、前記被写体抽出手段により抽出された前記第 1 画像と前記指定手段により指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する合成手段と、を備えたことを特徴としている。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 7
 【補正方法】削除
 【補正の内容】
 【手続補正 3】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 8
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【 0 0 0 8 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の撮像装置において、

前記被写体存在画像の背景部分の非平坦度が所定値以下であるか否かを判定する非平坦度判定手段を更に備え、前記表示制御手段は、前記非平坦度判定手段により前記非平坦度が所定値以下であると判定された場合に、前記指定手段により指定された前記第 2 画像を半透過の表示態様で前記表示手段に表示させることを特徴としている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の撮像装置において、

前記指定手段により前記第 2 画像が指定されたか否かを判定する指定判定手段を更に備え、前記合成手段は、更に、前記指定判定手段により前記第 2 画像が指定されたと判定された場合に、前記第 1 画像と前記第 2 画像とを合成した合成画像を生成することを特徴としている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の撮像装置において、

前記合成手段は、更に、前記撮像手段による前記被写体存在画像の撮像の際の前記被写体の画角内における位置を基準として、前記第 1 画像と前記第 2 画像の合成を行うことを特徴としている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 ～ 4 の何れか一項に記載の撮像装置において、

前記合成手段は、更に、前記撮像手段による前記被写体存在画像の撮像の際の前記被写体の画角内における大きさを基準として、前記第 1 画像と前記第 2 画像の合成を行うことを特徴としている。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載の撮像装置において、

前記被写体抽出手段により抽出された前記被写体領域と前記合成手段により生成された前記合成画像とを対応づけて記録手段に記録させる記録制御手段を更に備えることを特徴としている。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 ～ 6 の何れか一項に記載の撮像装置において、

前記撮像手段は、前記被写体を連続して複数回撮像することにより、複数の前記被写体存在画像を取得し、前記被写体抽出手段は、前記撮像手段により撮像された複数の前記被写体存在画像毎に被写体が含まれる被写体領域を抽出し、前記合成手段は、前記抽出手段によって抽出された被写体領域それぞれを前記第 2 の画像に合成し、複数の合成画像を生成することを特徴としている。

【 手 続 補 正 9 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 4

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 4 】

請求項 8 に記載の発明の画像合成方法は、

背景内に被写体が存在する被写体存在画像を取得する取得手段を備える撮像装置を用いた画像合成方法であって、第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する処理と、取得された被写体存在画像に対し、指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる処理と、前記表示手段に画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する処理と、抽出された前記第 1 画像と指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する処理と、を実行させることを特徴としている。

【 手 続 補 正 1 0 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 5 】

請求項 9 に記載の発明のプログラムは、

背景内に被写体が存在する被写体存在画像を取得する取得手段を備える撮像装置のコンピュータを、第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する指定手段、前記取得手段により取得された被写体存在画像に対し、前記指定手段によって指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる表示制御手段、前記表示制御手段により画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する被写体抽出手段、前記被写体抽出手段により抽出された前記第 1 画像と前記指定手段により指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する合成手段、として機能させることを特徴としている。

【 手 続 補 正 1 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 】

第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する指定手段と、

被写体を撮像することにより、被写体存在画像を取得する撮像手段と、

前記撮像手段により取得された被写体存在画像に対し、前記指定手段によって指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる表示制御手段と、

前記表示制御手段により画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する被写体抽出手段と、

前記被写体抽出手段により抽出された前記第 1 画像と前記指定手段により指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する合成手段と、
を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記被写体存在画像の背景部分の非平坦度が所定値以下であるか否かを判定する非平坦度判定手段を更に備え、

前記表示制御手段は、

前記非平坦度判定手段により前記非平坦度が所定値以下であると判定された場合に、前記指定手段により指定された前記第 2 画像を半透過の表示態様で前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記指定手段により前記第 2 画像が指定されたか否かを判定する指定判定手段を更に備え、

前記合成手段は、更に、

前記指定判定手段により前記第 2 画像が指定されたと判定された場合に、前記第 1 画像と前記第 2 画像の合成とを合成した合成画像を生成することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記合成手段は、更に、

前記撮像手段による前記被写体存在画像の撮像の際の前記被写体の画角内における位置を基準として、前記第 1 画像と前記第 2 画像の合成を行うことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記合成手段は、更に、

前記撮像手段による前記被写体の撮像の際の前記被写体の画角内における大きさを基準として、前記第 1 画像と前記第 2 画像の合成を行うことを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記被写体抽出手段により抽出された前記被写体領域と前記合成手段により生成された前記合成画像とを対応づけて記録手段に記録させる記録制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記撮像手段は、前記被写体を連続して複数回撮像することにより、複数の前記被写体存在画像を取得し、

前記被写体抽出手段は、前記撮像手段により取得された複数の前記被写体存在画像毎に被写体が含まれる被写体領域を抽出し、

前記合成手段は、前記抽出手段によって抽出された被写体領域それぞれを前記第 2 の画像に合成し、複数の合成画像を生成することを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

背景内に被写体が存在する被写体存在画像を取得する取得手段を備える撮像装置を用いた画像合成方法であって、

第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する処理と、

取得された被写体存在画像に対し、指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる処理と、

前記表示手段に画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する処理と、

抽出された前記第 1 画像と指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する処理と、

を実行させることを特徴とする画像合成方法。

【請求項 9】

背景内に被写体が存在する被写体存在画像を取得する取得手段を備える撮像装置のコンピュータを、

第 1 画像と合成すべき第 2 画像を指定する指定手段、

前記取得手段により取得された被写体存在画像に対し、前記指定手段によって指定された第 2 画像が透過した状態の画像を表示手段に表示させる表示制御手段、

前記表示制御手段により画像が表示されている間に所定の指示を検出すると、前記被写体存在画像から被写体が含まれる被写体領域を前記第 1 画像として抽出する被写体抽出手段、

前記被写体抽出手段により抽出された前記第 1 画像と前記指定手段により指定された前記第 2 画像とを合成して合成画像を生成する合成手段、

として機能させることを特徴とするプログラム。