

【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 23 年 4 月 21 日 (2011.4.21)

【公開番号】特開 2009-225384 (P2009-225384A)

【公開日】平成 21 年 10 月 1 日 (2009.10.1)

【年通号数】公開・登録公報 2009-039

【出願番号】特願 2008-70528 (P2008-70528)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/238 (2006.01)

G 0 3 B 15/02 (2006.01)

G 0 3 B 15/03 (2006.01)

G 0 3 B 15/05 (2006.01)

G 0 3 B 7/16 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/238 Z

G 0 3 B 15/02 G

G 0 3 B 15/03 F

G 0 3 B 15/03 W

G 0 3 B 15/05

G 0 3 B 7/16

G 0 3 B 15/00 Q

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 3 月 7 日 (2011.3.7)

【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】

被写体の画像データを取得する撮像手段と、

前記被写体に向けて撮影補助光を照射するとともに、当該撮影補助光の分光特性が制御可能な発光手段における撮影補助光の発光動作を制御する発光制御手段と、

前記被写体の種別を特定する第 1 の特定手段と、

この第 1 の特定手段により特定された種別の被写体における経時変化の状態を特定する第 2 の特定手段と、

前記発光制御手段の制御に応じた発光動作により前記発光手段から被写体に向けて照射される撮影補助光の分光特性を、前記第 2 の特定手段により特定された特定の種別の被写体における経時変化の状態に応じて制御する特性制御手段と

を備えることを特徴とするカメラ装置。

【請求項 2】

前記撮像手段により取得された画像データに基づき、前記第 1 の特定手段により特定された特定の被写体における経時変化の状態を判定する状態判定手段を備え、

前記第 2 の特定手段は、前記状態判定手段により判定された状態を、前記第 1 の特定手段により特定された特定の被写体における経時変化の状態として特定する

ことを特徴とする請求項 1 記載のカメラ装置。

【請求項 3】

前記状態判定手段は、被写体における経時変化の状態を複数の類型に区分けして判定することを特徴とする請求項 2 記載のカメラ装置。

【請求項 4】

前記状態判定手段は、前記撮像手段により取得された画像データに基づき被写体の分光反射率特性を取得する取得手段を含み、この取得手段により取得した分光反射率特性と前記第 1 の特定手段により特定された被写体の種別とに基づいて、被写体における経時変化の状態を判定することを特徴とする請求項 2 又は 3 記載のカメラ装置。

【請求項 5】

前記状態判定手段により判定可能な複数の被写体の種別にそれぞれ対応する、基準となる分光反射率特性を記憶する記憶手段を備え、

前記状態判定手段は、前記取得手段により取得した分光反射率特性と、前記記憶手段に記憶されている前記第 1 の特定手段により特定された被写体の種別に対応する基準となる分光反射率特性との比較に基づき前記経時変化の状態を判定する

ことを特徴とする請求項 3 又は 4 記載のカメラ装置。

【請求項 6】

前記第 1 の特定手段により特定された被写体の種別が物品である場合に前記第 2 の特定手段により特定される被写体における経時変化の状態は外観品質であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 7】

前記第 1 の特定手段により特定された被写体の種別が人物である場合に前記第 2 の特定手段により特定される被写体における経時変化の状態は年代であることを特徴とする請求項 1 乃至 6 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 8】

前記撮像手段により取得された画像データに基づき、前記被写体の種別を判定する種別判定手段を備え、

前記第 1 の特定手段は、前記種別判定手段により判定された種別を前記被写体の種別として特定する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 9】

被写体に向けて照射する撮影補助光の分光特性を制御する方法であって、

前記被写体の種別を特定する工程と、

特定した種別の被写体における経時変化の状態を特定する工程と、

前記撮影補助光の分光特性を、特定した経時変化の状態に応じて制御する工程と、

を含むことを特徴とする撮影補助光制御方法。

【請求項 10】

コンピュータを、

被写体の種別を特定する手段、

特定した種別の被写体における経時変化の状態を特定する手段、

前記被写体に向けて発光手段が照射する撮影補助光の分光特性を、特定した経時変化の状態に応じて制御する手段、

として機能させる撮影補助光制御プログラム。

【請求項 11】

被写体の画像データを取得する撮像手段と、

前記被写体に向けて撮影補助光を照射するとともに、当該撮影補助光の分光特性が制御可能な発光手段における撮影補助光の発光動作を制御する発光制御手段と、

前記被写体の種別を特定する特定手段と、

この特定手段により特定された種別の被写体に応じて前記撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する決定手段と、

前記発光制御手段の制御に応じた発光動作により前記発光手段から被写体に向けて照射される撮影補助光の分光特性を、前記決定手段により決定された発光条件に応じて制御する特性制御手段と

を備えることを特徴とするカメラ装置。

【請求項 1 2】

被写体に向けて照射する撮影補助光の分光特性を制御する方法であって、

前記被写体の種別を特定する工程と、

特定した種別の被写体に応じた撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する工程と、

前記撮影補助光の分光特性を、決定した発光条件に応じて制御する工程と、

を含むことを特徴とする撮影補助光制御方法。

【請求項 1 3】

コンピュータを、

被写体の種別を特定する手段、

特定した種別の被写体に応じた撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する手段、

前記被写体に向けて発光手段が照射する撮影補助光の分光特性を、決定した発光条件に応じて制御する手段、

として機能させる撮影補助光制御プログラム。

【手続補正 2】

【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】

また、請求項 1 0 記載の発明に係る撮影補助光制御プログラムにあっては、コンピュータを、被写体の種別を特定する手段、特定した種別の被写体における経時変化の状態を特定する手段、前記被写体に向けて発光手段が照射する撮影補助光の分光特性を、特定した経時変化の状態に応じて制御する手段、として機能させる。

また、前記課題を解決するため請求項 1 1 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、被写体の画像データを取得する撮像手段と、前記被写体に向けて撮影補助光を照射するとともに、当該撮影補助光の分光特性が制御可能な発光手段における撮影補助光の発光動作を制御する発光制御手段と、前記被写体の種別を特定する特定手段と、この特定手段により特定された種別の被写体に応じて前記撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する決定手段と、前記発光制御手段の制御に応じた発光動作により前記発光手段から被写体に向けて照射される撮影補助光の分光特性を、前記決定手段により決定された発光条件に応じて制御する特性制御手段とを備えることを特徴とする

また、請求項 1 2 記載の発明に係る撮影補助光制御方法にあっては、被写体に向けて照射する撮影補助光の分光特性を制御する方法であって、前記被写体の種別を特定する工程と、特定した種別の被写体に応じた撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する工程と、前記撮影補助光の分光特性を、決定した発光条件に応じて制御する工程と、を含むことを特徴とする。

また、請求項 1 3 記載の発明に係る撮影補助光制御プログラムにあっては、コンピュータを、被写体の種別を特定する手段、特定した種別の被写体に応じた撮影補助光の分光特性の発光条件を決定する手段、前記被写体に向けて発光手段が照射する撮影補助光の分光特性を、決定した発光条件に応じて制御する手段、として機能させる。