

【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】令和5年3月27日(2023.3.27)

【公開番号】特開2021-150854(P2021-150854A)
 【公開日】令和3年9月27日(2021.9.27)
 【年通号数】公開・登録公報2021-046
 【出願番号】特願2020-49940(P2020-49940)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 2 3 / 6 0 (2 0 2 3 . 0 1)

H 0 4 N 2 3 / 6 3 (2 0 2 3 . 0 1)

G 0 3 B 1 7 / 2 4 (2 0 2 1 . 0 1)

G 0 3 B 1 7 / 1 8 (2 0 2 1 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 4 N 5 / 2 3 2 3 0 0

H 0 4 N 5 / 2 3 2 2 9 0

H 0 4 N 5 / 2 3 2 9 3 9

G 0 3 B 1 7 / 2 4

G 0 3 B 1 7 / 1 8 Z

20

【手続補正書】

【提出日】令和5年3月14日(2023.3.14)

【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】

撮像光学系により結像された像を撮像する撮像手段と、
 実行要求に応じて所定の画像処理を実行可能な外部装置と通信する通信手段と、
 前記撮像手段によって生成された画像を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信し、
 前記外部装置に、前記画像に対する前記所定の画像処理を実行させる制御手段と、を有し、

30

前記制御手段は、
 前記画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す
 情報を取得し、

前記取得された情報が前記推奨を示す場合に、前記画像に対する前記所定の画像処理
 の実行要求を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信する、

ことを特徴とする撮像装置。

40

【請求項2】

撮像光学系により結像された像を撮像する撮像手段と、
実行要求に応じて所定の画像処理を実行可能な外部装置と通信する通信手段と、
前記撮像手段によって生成された画像を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信し、
前記外部装置に、前記画像に対する前記所定の画像処理を実行させる制御手段と、を有し

前記制御手段は、

前記画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す
情報を取得し、

前記取得された情報に基づく指標を表示手段に表示させる、

50

ことを特徴とする撮像装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記画像の撮像時における前記撮像光学系および前記撮像の少なくともいずれかの状態に基づいて前記情報を取得する、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記所定の画像処理は、前記画像に対する収差補正処理を含み、

前記制御手段は、前記画像の撮像時における前記撮像光学系の焦点距離と絞りとに基づいて前記収差補正処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す情報を取得する

10

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記所定の画像処理は、前記画像に対するノイズ低減処理を含み、

前記制御手段は、前記画像の撮像時における前記撮像手段の ISO 感度に基づいて前記ノイズ低減処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す情報を取得する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、さらに、前記画像を解析して得られる前記画像の輝度値およびエッジ量に基づいて前記情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

20

【請求項 7】

前記画像および該画像に付随するメタデータを記憶する記憶手段を更に有し、

前記メタデータは、前記情報を含む、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記メタデータは、前記所定の画像処理の前記外部装置による実行の履歴を更に含む、ことを特徴とする請求項 7 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記制御手段は、前記画像および前記情報を表示手段に表示させる、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

30

【請求項 10】

前記制御手段は、前記画像の部分画像に対する前記所定の画像処理を実行するモードで前記外部装置を動作させるための指示を前記実行要求に含めることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 11】

前記指標は、前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨を示す第 1 指標と、前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の非推奨を示す第 2 指標とを含み、

前記制御手段は、前記取得された情報に基づいて、前記第 1 指標および前記第 2 指標のうちのいずれか一方を前記表示手段に表示させる、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の撮像装置。

40

【請求項 12】

前記指標は、前記外部装置により未処理であることを示す第 1 指標と、前記外部装置により処理済であることを示す第 2 指標とを含み、

前記制御手段は、前記取得された情報に基づいて、前記第 1 指標および前記第 2 指標のうちのいずれか一方を前記表示手段に表示させる、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の撮像装置。

【請求項 13】

前記指標は、前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨を示す第 1 指標と、前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の非推奨を示す第 2 指標とを含み、

前記第 1 指標は、前記外部装置により未処理であることを示す第 3 指標または前記外部装

50

置により処理済であることを示す第4指標を更に含む、
ことを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項14】

前記所定の画像処理は、複数種類の画像処理を含み、
前記制御手段は、各種類の画像処理に対する指標を前記表示手段に表示させる、
ことを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項15】

前記所定の画像処理は、複数種類の画像処理を含み、
前記制御手段は、前記複数種類の画像処理に対する指標を前記表示手段と一緒に表示させ
る、
ことを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

10

【請求項16】

撮像により画像を生成する撮像手段と、実行要求に応じて所定の画像処理を実行可能な
外部装置と通信する通信手段とを有する撮像装置の制御方法であって、
前記撮像手段によって生成された画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実
行の推奨または非推奨を示す情報を取得するステップと、

前記取得された情報が前記推奨を示す場合に、前記画像に対する前記所定の画像処理の
実行要求を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信するステップと、
を有することを特徴とする制御方法。

【請求項17】

撮像により画像を生成する撮像手段と、所定の画像処理を実行可能な外部装置と通信する
通信手段とを有する撮像装置の制御方法であって、
前記撮像手段によって生成された画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実
行の推奨または非推奨を示す情報を取得するステップと、
前記取得された情報に基づく指標を表示手段に表示させるステップと、
を有することを特徴とする制御方法。

20

【請求項18】

撮像装置と、前記撮像装置と通信可能であり、実行要求に応じて所定の画像処理を実行
可能な外部装置と、を含む撮像システムであって、

前記撮像装置は、

撮像により画像を生成する撮像手段と、

前記撮像手段によって生成された画像に対する前記所定の画像処理を前記外部装置に
実行させるために、前記画像を前記外部装置に送信する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、

前記画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す
情報を取得し、

前記取得された情報が前記推奨を示す場合に、前記画像に対する前記所定の画像処理
の実行要求を前記外部装置に送信する、

ことを特徴とする撮像システム。

30

【請求項19】

撮像装置と、前記撮像装置と通信可能であり、所定の画像処理を実行可能な外部装置と、
を含む撮像システムであって、

前記撮像装置は、

撮像により画像を生成する撮像手段と、

前記撮像手段によって生成された画像に対する前記所定の画像処理を前記外部装置に実行
させるために、前記画像を前記外部装置に送信する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、

前記画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す
情報を取得し、

前記取得された情報に基づく指標を表示手段に表示させる、

40

50

ことを特徴とする撮像システム。

【請求項 20】

撮像により画像を生成する撮像手段と、実行要求に応じて所定の画像処理を実行可能な外部装置と通信する通信手段とを有する撮像装置のコンピュータを、請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の撮像装置における制御手段として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0007】

本発明の一側面によれば、撮像光学系により結像された像を撮像する撮像手段と、実行要求に応じて所定の画像処理を実行可能な外部装置と通信する通信手段と、前記撮像手段によって生成された画像を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信し、前記外部装置に、前記画像に対する前記所定の画像処理を実行させる制御手段と、を有し、前記制御手段は、前記画像に対する前記所定の画像処理の前記外部装置での実行の推奨または非推奨を示す情報を取得し、前記取得された情報が前記推奨を示す場合に、前記画像に対する前記所定の画像処理の実行要求を、前記通信手段を介して前記外部装置に送信する、ことを特徴とする撮像装置が提供される。

20

30

40

50