

【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 6 部門第 3 区分
【発行日】 令和 5 年 7 月 4 日(2023.7.4)

【国際公開番号】 WO2023/007632
【出願番号】 特願 2022-529389(P2022-529389)
【国際特許分類】
G 0 6 T 7/60(2017.01)
【F I】
G 0 6 T 7/60 2 0 0 Z

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 5 月 19 日(2022.5.19)
【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】

20

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得手段と、
所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において最も外側にある複数の線分を検出する線分検出手段と、
前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得手段と、
前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工手段と、
を含む画像処理システム。

【請求項 2】

30

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得手段と、
所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において相対的に外側にある複数の線分を検出する線分検出手段と、
前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得手段と、
前記情報に基づいて推定された前記対象物の少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあるか否かを判定する角判定手段と、
前記少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあると判定されない場合に、前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工手段と、
を含む画像処理システム。

40

【請求項 3】

前記情報取得手段は、前記情報として、前記対象物画像における前記対象物の複数の角に関する角情報を取得し、
前記加工手段は、前記角情報に基づいて、前記複数の角の位置関係が所定の位置関係になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する、
請求項 1 又は 2 に記載の画像処理システム。

【請求項 4】

前記線分検出手段は、前記輪郭の一部を示す前記複数の線分を検出し、
前記情報取得手段は、前記複数の線分の少なくとも 1 つを延長することによって前記複数の角の位置を推定することによって、前記角情報を取得する、

50

請求項 3 に記載の画像処理システム。

【請求項 5】

前記線分検出手段は、前記関心領域に両端が含まれており、かつ、前記関心領域において相対的に外側にある前記複数の線分を検出する、

請求項 2 に記載の画像処理システム。

【請求項 6】

前記線分検出手段は、前記関心領域の少なくとも 1 つの端部から所定距離以内に両端が含まれており、かつ、前記関心領域において相対的に外側にある前記複数の線分を検出する、

請求項 2 又は 5 に記載の画像処理システム。

10

【請求項 7】

前記対象物画像は、前記対象物が撮影手段で撮影されることによって生成され、

前記画像処理システムは、前記少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあると判定された場合に、当該少なくとも 1 つの角及び前記関心領域の位置関係に基づいて、前記対象物及び前記撮影手段の少なくとも一方の位置、姿勢、及び向き of の少なくとも 1 つの変更方法を通知する通知手段を更に含む、

請求項 2、5、又は 6 に記載の画像処理システム。

【請求項 8】

前記線分検出手段は、前記関心領域の端部ごとに、当該端部に最も近い線分を検出することによって、前記複数の線分を検出する、

20

請求項 2、5、6、又は 7 に記載の画像処理システム。

【請求項 9】

前記線分検出手段は、相対的に長く、かつ、相対的に外側にある前記複数の線分を検出する、

請求項 1 ～ 8 の何れかに記載の画像処理システム。

【請求項 10】

前記画像処理システムは、少なくとも一部が加工された前記対象物画像に基づいて、前記対象物が所定の対象物であるか否かを判定する対象物判定手段を更に含む、

請求項 1 ～ 9 の何れかに記載の画像処理システム。

【請求項 11】

30

前記画像処理システムは、ユーザ端末及びサーバを含み、

前記ユーザ端末は、

前記画像取得手段、前記線分検出手段、前記情報取得手段、及び前記加工手段と、

前記サーバに、少なくとも一部が加工された前記対象物画像を送信する送信手段と、

を含み、

前記サーバは、

前記ユーザ端末から、少なくとも一部が加工された前記対象物画像を受信する受信手段と、

前記対象物判定手段と、

前記所定の対象物ではないと判定された場合に、前記ユーザ端末に、前記対象物画像を再び取得するように要求する要求手段と、

40

を含む請求項 10 に記載の画像処理システム。

【請求項 12】

前記対象物は、ユーザの本人確認書類であり、

前記対象物画像は、前記本人確認書類が撮影手段により連続的に撮影されることによって生成された画像であり、

前記画像取得手段は、連続的に生成された前記対象物画像を取得し、

前記線分検出手段は、前記対象物画像ごとに、前記複数の線分を検出し、

前記情報取得手段は、前記対象物画像ごとに、前記情報を取得し、

前記加工手段は、前記対象物画像ごとに、加工を行う、

50

請求項 1 ～ 1 1 の何れかに記載の画像処理システム。

【請求項 1 3】

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得ステップと、

所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において最も外側にある複数の線分を検出する線分検出ステップと、

前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得ステップと、

前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工ステップと、

を含む画像処理方法。

10

【請求項 1 4】

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得ステップと、

所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において相対的に外側にある複数の線分を検出する線分検出ステップと、

前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得ステップと、

前記情報に基づいて推定された前記対象物の少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあるか否かを判定する角判定ステップと、

前記少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあると判定されない場合に、前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工ステップと、

20

を含む画像処理方法。

【請求項 1 5】

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得手段、

所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において最も外側にある複数の線分を検出する線分検出手段、

前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得手段、

前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工手段、

30

としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【請求項 1 6】

対象物を含む対象物画像を取得する画像取得手段、

所定の線分検出処理に基づいて、前記対象物画像の関心領域において相対的に外側にある複数の線分を検出する線分検出手段、

前記複数の線分に基づいて、前記対象物画像における前記対象物の輪郭に関する情報を取得する情報取得手段、

前記情報に基づいて推定された前記対象物の少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあるか否かを判定する角判定手段、

前記少なくとも 1 つの角が前記関心領域の外にあると判定されない場合に、前記情報に基づいて、前記輪郭が所定の輪郭になる又は近づくように、前記対象物画像の少なくとも一部を加工する加工手段、

40

としてコンピュータを機能させるためのプログラム。