

【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 6 年 10 月 16 日 (2024.10.16)

【国際公開番号】 WO2023/152973
【出願番号】 特願 2023-580043 (P2023-580043)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

G 0 6 T 7/00 (2017.01)

G 0 6 V 10/72 (2022.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 U

G 0 6 T 7/00 6 6 0 B

G 0 6 V 10/72

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 6 年 8 月 7 日 (2024.8.7)

【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

20

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のカメラで同じ場所を撮影して生成された複数の画像各々に含まれる人体のキーポイントを検出する処理を行う骨格構造検出手段と、

複数の前記カメラで生成された複数の前記画像に含まれる同一の人体を特定する特定手段と、

人体毎に、複数の前記カメラで生成された複数の前記画像から検出された前記キーポイントの品質値を算出する品質値算出手段と、

30

前記品質値が閾値以上である人体が写る箇所を示す情報、又は前記画像から前記箇所を切り出した部分画像を出力する出力手段と、
を有する画像処理装置。

【請求項 2】

前記品質値算出手段は、複数の前記カメラで生成された複数の前記画像各々から検出された前記キーポイントの数を足し合わせた値に基づき、前記品質値を算出する請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記品質値算出手段は、検出対象の複数の前記キーポイントの中の複数の前記カメラで生成された複数の前記画像の少なくとも 1 つにおいて検出されている前記キーポイントの数、又は、検出対象の複数の前記キーポイントの中の複数の前記カメラで生成された複数の前記画像のいずれにおいても検出されていない前記キーポイントの数に基づき、前記品質値を算出する請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

40

【請求項 4】

前記品質値算出手段は、複数の前記カメラで生成された複数の前記画像各々から検出された前記キーポイントの部分品質値を前記画像毎に算出し、前記画像毎の前記部分品質値を統合して前記品質値を算出する請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記品質値算出手段は、

前記キーポイントの検出結果の確信度、

50

前記画像内での人物領域の検出結果の確信度、
他の人体との重なり度合、
前記画像上での人体の大きさ、

の少なくとも1つに基づき、前記部分品質値を算出する請求項4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記品質値算出手段は、他の人体と重なっていない人体の前記部分品質値を、他の人体と重なっている人体の前記部分品質値よりも高く算出する請求項5に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記品質値算出手段は、他の人体と重なっている人体のうち、前側に位置する人体の前記部分品質値を、後ろ側に位置する人体の前記部分品質値よりも高く算出する請求項6に記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記品質値算出手段は、検出された前記キーポイントの数が相対的に多い人体の前記部分品質値を、検出された前記キーポイントの数が相対的に少ない人体の前記部分品質値よりも高く算出する請求項4から7のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項9】

1以上のコンピュータが、

複数のカメラで同じ場所を撮影して生成された複数の画像各々に含まれる人体のキーポイントを検出する処理を行い、

複数の前記カメラで生成された複数の前記画像に含まれる同一の人体を特定し、

人体毎に、複数の前記カメラで生成された複数の前記画像から検出された前記キーポイントの品質値を算出し、

前記品質値が閾値以上である人体が写る箇所を示す情報、又は前記画像から前記箇所を切り出した部分画像を出力する、
画像処理方法。

【請求項10】

コンピュータを、

複数のカメラで同じ場所を撮影して生成された複数の画像各々に含まれる人体のキーポイントを検出する処理を行う骨格構造検出手段、

複数の前記カメラで生成された複数の前記画像に含まれる同一の人体を特定する特定手段、

人体毎に、複数の前記カメラで生成された複数の前記画像から検出された前記キーポイントの品質値を算出する品質値算出手段、

前記品質値が閾値以上である人体が写る箇所を示す情報、又は前記画像から前記箇所を切り出した部分画像を出力する出力手段、
として機能させるプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

上述した目的、およびその他の目的、特徴および利点は、以下に述べる好適な実施の形態、およびそれに付随する以下の図面によってさらに明らかになる。

10

20

30

40

50