

【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26年8月14日(2014.8.14)

【公開番号】特開2013-9275(P2013-9275A)

【公開日】平成25年1月10日(2013.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2013-002

【出願番号】特願2011-142242(P2011-142242)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 1/40 (2006.01)

H 04 N 1/387 (2006.01)

G 06 T 3/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

H 04 N 1/40 1 0 1 Z

H 04 N 1/387

G 06 T 3/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月26日(2014.6.26)

【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】

以上の課題を解決するために、本発明の画像処理装置は、複数の視点から被写体を撮影して得られた複数の画像を入力する第一の入力手段と、前記複数の画像の撮影に用いられた撮影モードを示す情報を入力する第二の入力手段と、前記第二の入力手段に入力された前記撮影モードに応じて、前記複数の視点の間の視点に対応する画像として生成される複数の中間視点画像の枚数を決定する枚数決定手段と、前記複数の画像に基づいて、前記枚数決定手段により決定された枚数の複数の中間視点画像を生成する第一の生成手段と、前記複数の画像と、前記第一の生成手段により生成された前記複数の中間視点画像とを合成することで、合成画像を生成する第二の生成手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【手続補正2】

【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】

複数の視点から被写体を撮影して得られた複数の画像を入力する第一の入力手段と、前記複数の画像の撮影に用いられた撮影モードを示す情報を入力する第二の入力手段と、

前記第二の入力手段に入力された前記撮影モードに応じて、前記複数の視点の間の視点に対応する画像として生成される複数の中間視点画像の枚数を決定する枚数決定手段と、前記複数の画像に基づいて、前記枚数決定手段により決定された枚数の複数の中間視点画像を生成する第一の生成手段と、

前記複数の画像と、前記第一の生成手段により生成された前記複数の中間視点画像とを合成することで、合成画像を生成する第二の生成手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記枚数決定手段は、前記第二の入力手段により入力された撮影モードが対応する被写体距離が小さいほど、生成する前記中間視点画像の数を多くすることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記枚数決定手段は、前記撮影モードがマクロ撮影モードである場合に、前記撮影モードが通常撮影モードである場合よりも、生成する前記中間視点画像の数を多くすることを特徴とする請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記枚数決定手段は、前記撮影モードが風景撮影モードである場合に、前記撮影モードが通常撮影モードである場合よりも、生成する前記中間視点画像の数を少なくすることを特徴とする請求項2又は3に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記第一の生成手段は、生成する前記複数の中間視点画像が対応する複数の視点間の距離を、前記第二の入力手段により入力された撮影モードに基づいて決定することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記合成画像の、ピント位置およびぼけの大きさを示す情報を入力する第三の入力手段と、

前記第三の入力手段により入力された前記ピント位置およびぼけの大きさを示す情報に基づいて、前記複数の画像のそれぞれ、及び前記複数の中間視点画像のそれぞれに対する重み係数を決定する重み決定手段とを更に有し、

前記第二の生成手段は、前記重み係数を前記複数の画像と前記複数の中間視点画像とに乗じて、前記複数の画像と前記複数の中間視点画像とを合成することにより前記合成画像を生成することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

ユーザの指示により前記合成画像のぼけの大きさを設定する設定手段を更に有し、

前記第三の入力手段は、前記設定手段により設定されたぼけの大きさを示す情報を入力し、

前記設定手段は、前記撮影モードに応じて設定可能なぼけの大きさを制限することを特徴とする請求項6に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

請求項1乃至7のいずれか一項に記載の画像処理装置と、前記複数の画像を撮像する撮像部とを有する撮像装置。

【請求項 9】

コンピュータを請求項1乃至7のいずれか一項に記載の画像処理装置として機能させるためのプログラム。

【請求項 10】

複数の視点から被写体を撮影して得られた複数の画像を入力する第一の入力工程と、前記複数の画像の撮影に用いられた撮影モードを示す情報を入力する第二の入力工程と、

前記第二の入力工程で入力された前記撮影モードに対応する被写体距離に応じて、前記複数の視点の間の視点に対応する画像として生成される複数の中間視点画像の枚数を決定する枚数決定工程と、

前記複数の画像に基づいて、前記枚数決定工程で決定された枚数の複数の中間視点画像を生成する第一の生成工程と、

前記複数の画像と、前記第一の生成工程で生成された前記複数の中間視点画像とを合成

することで、合成画像を生成する第二の生成工程とを有することを特徴とする画像処理方法。