

【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 2 年 7 月 30 日 (2020.7.30)

【公開番号】特開 2019-9520 (P2019-9520A)
【公開日】平成 31 年 1 月 17 日 (2019.1.17)
【年通号数】公開・登録公報 2019-002
【出願番号】特願 2017-121162 (P2017-121162)
【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

G 0 6 F 3/0484 (2013.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 2 9 0

H 0 4 N 5/232 3 8 0

G 0 6 F 3/0484

【手続補正書】
【提出日】令和 2 年 6 月 10 日 (2020.6.10)
【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】

魚眼レンズを用いて撮像された画像である魚眼画像から切り出し画像を切り出す位置を示す領域の、前記魚眼画像における位置を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された前記領域の位置に基づいて、前記領域の位置を移動する場合の前記領域の位置の移動量を決定する決定手段と、
を有する情報処理装置。

【請求項 2】

前記特定手段は、前記魚眼画像における前記領域の中心の位置を、前記領域の位置として、特定する請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記決定手段は、前記魚眼画像における前記特定手段により特定された前記領域の位置の座標について定められた前記領域の位置の移動量に関するパラメータに基づいて、前記領域の位置の移動が指示された際の前記領域の位置の移動量を決定する請求項 1 又は 2 記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記パラメータの値は、前記魚眼画像の中心と前記座標との距離に応じて定められた値である請求項 3 記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記決定手段は、前記特定手段により特定された前記領域の位置と、前記領域の画角と、に基づいて、前記領域の位置の移動が指示された際の前記領域の位置の移動量を決定する請求項 1 乃至 4 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記決定手段は、前記特定手段により特定された前記領域の位置と、前記魚眼画像を撮像した撮像装置の設置状況と、に基づいて、前記領域の位置の移動量を決定する請求項 1 乃至 5 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記領域の位置の移動が指示された際に、指示された方向に、前記決定手段により決定された移動量分前記領域の位置を移動させる移動手段を更に有する請求項 1 乃至 6 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記情報処理装置は、前記魚眼画像を撮像する撮像装置である請求項 1 乃至 7 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記情報処理装置は、前記前記魚眼画像を撮像する撮像装置と通信可能な情報処理装置である請求項 1 乃至 7 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記領域により示される位置の切り出し画像を出力する出力手段を有する請求項 1 乃至 9 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 11】

前記決定手段は、1 回の前記指示に対応する前記移動量を決定する請求項 7 記載の情報処理装置。

【請求項 12】

前記決定手段は、前記領域の位置が前記魚眼画像における所定の位置から第 1 の距離離れた位置にある場合に、前記領域の位置が前記魚眼画像における前記所定の位置から前記第 1 の距離よりも短い第 2 の距離離れた位置にある場合よりも小さい移動量を、前記領域の位置の移動量として決定する請求項 1 乃至 11 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 13】

前記所定の位置は前記魚眼画像の中心の位置である請求項 12 記載の情報処理装置。

【請求項 14】

前記魚眼画像を撮像する撮像装置が天井又は机に設置され、かつ、前記領域の位置が前記所定の位置から第 1 の距離離れた位置にある場合に、前記領域の位置が前記魚眼画像における前記所定の位置から前記第 2 の距離離れた位置にある場合よりも小さい移動量を、前記領域の位置の移動量として決定する請求項 12 記載の情報処理装置。

【請求項 15】

前記決定手段は、前記領域の位置が前記魚眼画像における所定の位置から第 1 の距離離れた位置にある場合に、前記領域の位置が前記魚眼画像における前記所定の位置から前記第 1 の距離よりも短い第 2 の距離離れた位置にある場合よりも大きい移動量を、前記領域の位置の移動量として決定する請求項 1 乃至 11 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 16】

前記所定の位置は、前記魚眼画像の中心の位置である請求項 15 記載の情報処理装置。

【請求項 17】

前記魚眼画像を撮像する撮像装置が壁に設置され、かつ、前記領域の位置が前記所定の位置から第 1 の距離離れた位置にある場合に、前記領域の位置が前記魚眼画像における前記所定の位置から前記第 2 の距離離れた位置にある場合よりも大きい移動量を、前記領域の位置の移動量として決定する請求項 15 記載の情報処理装置。

【請求項 18】

前記領域の位置を移動させる指示を受け付ける受付手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 17 何れか 1 項記載の情報処理装置。

【請求項 19】

情報処理装置が実行する情報処理方法であって、

魚眼レンズを用いて撮像された画像である魚眼画像から切り出し画像を切り出す位置を示す領域の、前記魚眼画像における位置を特定する特定ステップと、

前記特定ステップで特定された前記領域の位置に基づいて、前記領域の位置を移動する場合の移動量を決定する決定ステップと、

を含む情報処理方法。

【請求項 20】

コンピュータを、請求項 1 乃至 18 何れか 1 項記載の情報処理装置の各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】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の情報処理装置は、魚眼レンズを用いて撮像された画像である魚眼画像から切り出し画像を切り出す位置を示す領域の、前記魚眼画像における位置を特定する特定手段と、前記特定手段により特定された前記領域の位置に基づいて、前記領域の位置を移動する場合の前記領域の位置の移動量を決定する決定手段と、を有する。