

【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】平成27年3月19日 (2015.3.19)

【公開番号】特開2013-210723(P2013-210723A)

【公開日】平成25年10月10日 (2013.10.10)

【年通号数】公開・登録公報2013-056

【出願番号】特願2012-79185(P2012-79185)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/01 (2006.01)

G 0 6 T 7/20 (2006.01)

G 0 6 T 7/60 (2006.01)

G 0 1 C 3/06 (2006.01)

G 0 1 S 17/42 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/01 3 1 0 C

G 0 6 T 7/20 3 0 0 A

G 0 6 T 7/60 1 5 0 B

G 0 1 C 3/06 1 1 0 V

G 0 1 S 17/42

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月29日 (2015.1.29)

【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】

撮像機能を有する撮像装置と、前記撮像装置で撮像した画像に基づいて、該画像に写された被写体の操作状態を判定し、該操作状態に応じて、予め定められたアプリケーションの処理を実行する画像処理装置と、前記アプリケーションの処理に応じた表示を行う表示装置とを備えた表示システムであって、

前記画像処理装置は、

前記画像から前記被写体の手を検出し、該手の位置と該手が表すジェスチャとの情報を取得する手検出部と、

表示システムを制御するための仮想操作範囲を設定する操作範囲設定部と、

前記手の位置が前記仮想操作範囲のどの位置であるかを判定することで、前記被写体を選択している選択領域を決定し、該選択領域と前記ジェスチャの情報とに基づいて、前記操作状態の判定を行う操作判定部と

を備えることを特徴とする表示システム。

【請求項 2】

前記操作範囲設定部は、前記仮想操作範囲に複数の操作領域を設定し、

前記操作判定部は、前記手の位置が、前記複数の操作領域のうちのいずれの領域の位置であるかを判定することで、前記選択領域を決定することを特徴とする請求項 1 に記載の表示システム。

【請求項 3】

前記画像処理装置は、前記表示装置の表示面に、前記複数の操作領域の位置に対応づけられた複数の表示領域を設定し、該複数の表示領域のそれぞれに、前記アプリケーション

の処理を示す操作ガイドを表示させるように設定する操作情報設定部をさらに備えることを特徴とする請求項 2 に記載の表示システム。

【請求項 4】

前記撮像装置は、2つの撮像部を備えており、

前記 2つの撮像部により撮像された画像に基づいて、前記撮像部から前記被写体までの距離情報を算出する距離算出部をさらに備え、

前記操作範囲設定部は、前記距離算出部で算出された前記距離情報に基づいて、前記仮想操作範囲を奥行方向に分割することで、前記複数の操作領域を設定することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の表示システム。

【請求項 5】

赤外線もしくはレーザ光を発光して被写体からの反射光を解析することにより、前記撮像部から前記被写体までの距離情報を算出する測距部をさらに備え、

前記操作範囲設定部は、前記測距部で算出された前記距離情報に基づいて、前記仮想操作範囲を奥行方向に分割することで、前記複数の操作領域を設定することを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の表示システム。

【請求項 6】

前記操作情報設定部は、前記奥行方向に分割して設定された前記複数の操作領域に対応づけて、3次元配置して見えるように前記複数の表示領域を設定することを特徴とする請求項 4 または請求項 5 に記載の表示システム。

【請求項 7】

前記複数の表示領域のうち、前記選択領域に対応する前記表示領域に表示される前記操作ガイドを、他の前記表示領域に表示される前記操作ガイドとは区別可能に強調表示させることを特徴とする請求項 3 または請求項 6 に記載の表示システム。