

【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24年9月20日(2012.9.20)

【公開番号】特開2011-39709(P2011-39709A)

【公開日】平成23年2月24日(2011.2.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-008

【出願番号】特願2009-185165(P2009-185165)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/041 3 8 0 H

G 0 6 F 3/041 3 3 0 B

G 0 6 F 3/041 3 8 0 L

G 0 6 F 3/041 3 8 0 M

G 0 6 F 3/048 6 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月2日(2012.8.2)

【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】

タッチパネルを備えた表示手段と、

前記タッチパネルにタッチしているか否かの状態を検出するタッチ状態検出手段と、

前記タッチパネル上のタッチ位置を取得するタッチ位置取得手段と、

前記タッチ状態検出手段によりタッチを検出してから所定時間が経過するまでは第1の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得し、前記所定時間が経過した後は前記第1の周期よりも長い第2の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得するように制御する制御手段とを備えたことを特徴とする表示制御装置。

【請求項2】

前記タッチ位置取得手段により取得したタッチ位置に基づいてタッチ位置変化の加速度を算出し、所定加速度を超えているか否かを判定する加速度判定手段を備え、

前記制御手段は、前記所定時間が経過した後も、前記加速度判定手段により所定加速度を超えていると判定された場合、再び前記第1の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得するように制御することを特徴とする請求項1に記載の表示制御装置。

【請求項3】

前記タッチ状態検出手段によりタッチが検出されている間は、前記タッチ位置取得手段により取得されたタッチ位置に基づいて、ドラッグ操作に対応する表示処理を行う表示処理手段を備えたことを特徴とする請求項1又は2に記載の表示制御装置。

【請求項4】

前記タッチ状態検出手段によりアンタッチを検出した場合、前記タッチ位置取得手段により取得した初期のタッチ位置と最終のタッチ位置との距離が所定距離以上であるか否かを判定する距離判定手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の表示制御装置。

【請求項5】

前記距離判定手段により所定距離以上であると判定された場合、アンタッチ前のタッチ位置変化の速度が所定速度以上であるか否かを判定する速度判定手段と、

前記速度判定手段により所定速度以上であると判定された場合、フリック操作に対応する表示処理を行う表示処理手段とを備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の表示制御装置。

【請求項 6】

前記距離判定手段により所定距離以上でないとして判定された場合に、タップ操作であるかダブルタップ操作であるかを判定するタップ判定手段と、

前記タップ判定手段によりタップ操作であると判定された場合、タップ操作に対応する表示処理を行う表示処理手段と、

前記タップ判定手段によりダブルタップ操作であると判定された場合、ダブルタップ操作に対応する表示処理を行う表示処理手段とを備えたことを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の表示制御装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、所定のモードにある場合、前記タッチ位置取得手段によるタッチ位置取得周期を切り替える制御を行わず、一定の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 8】

前記一定の周期は前記 1 の周期よりも長い周期であることを特徴とする請求項 7 に記載の表示制御装置。

【請求項 9】

前記所定のモードにおいて、前記タッチ状態検出手段によりタッチが検出されている間は、前記タッチ位置取得手段により取得されたタッチ位置に基づいて、ドラッグ操作に対応する制御処理を行う制御処理手段と、

前記所定のモードにおいて、前記タッチ状態検出手段によりアンタッチを検出した場合、タップ操作に対応する制御処理を行う制御処理手段とを備えたことを特徴とする請求項 8 に記載の表示制御装置。

【請求項 10】

撮像を行う撮像手段を備え、

前記所定のモードは前記撮像手段による撮影モードであることを特徴とする請求項 8 に記載の表示制御装置。

【請求項 11】

前記撮影モードでは、前記撮像手段で撮像している画像をリアルタイムに前記表示手段に表示するスルー表示処理、前記撮像手段で撮像している画像から人物の顔を検出する顔検出処理、前記撮像手段で撮像している画像のうち特定の被写体を追尾する追尾処理、前記撮像手段で撮像している画像のうち特定の被写体に合わせて撮影設定を行う撮影設定処理のうち少なくともいずれかが実行されることを特徴とする請求項 10 に記載の表示制御装置。

【請求項 12】

前記タッチ位置取得手段は、前記タッチパネルからの複数の出力を平均化することにより、前記タッチパネル上のタッチ位置を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 13】

前記タッチ位置取得手段は、座標変換処理を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 14】

前記タッチ位置取得手段は、補正係数を用いて補正演算処理を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 15】

前記表示制御装置は、電池で駆動する携帯型の表示制御装置であることを特徴とする請求項 1 に記載の表示制御装置。

【請求項 16】

タッチパネルを備えた表示手段と、
前記タッチパネルにタッチしているか否かの状態を検出するタッチ状態検出手段と、
前記タッチパネル上のタッチ位置を取得するタッチ位置取得手段とを備えた表示制御装置の制御方法であって、

前記タッチ状態検出手段によりタッチを検出してから所定時間が経過するまでは第 1 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得し、前記所定時間が経過した後は前記第 1 の周期よりも長い第 2 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得することを特徴とする表示制御装置の制御方法。

【請求項 17】

タッチパネルを備えた表示手段と、
前記タッチパネルにタッチしているか否かの状態を検出するタッチ状態検出手段と、
前記タッチパネル上のタッチ位置を取得するタッチ位置取得手段とを備えた表示制御装置を制御するためのプログラムであって、

前記タッチ状態検出手段によりタッチを検出してから所定時間が経過するまでは第 1 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得し、前記所定時間が経過した後は前記第 1 の周期よりも長い第 2 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得する処理をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 18】

タッチパネルを備えた表示手段と、
前記タッチパネルにタッチしているか否かの状態を検出するタッチ状態検出手段と、
前記タッチパネル上のタッチ位置を取得するタッチ位置取得手段とを備えた表示制御装置を制御するためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記タッチ状態検出手段によりタッチを検出してから所定時間が経過するまでは第 1 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得し、前記所定時間が経過した後は前記第 1 の周期よりも長い第 2 の周期で前記タッチ位置取得手段によりタッチ位置を取得する処理をコンピュータに実行させるためのプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】表示制御装置、その制御方法及びプログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、タッチパネルによる複数の入力操作が可能な表示制御装置、その制御方法、プログラム及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に関する。