

【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31年2月21日 (2019.2.21)

【公開番号】特開2017-123125(P2017-123125A)

【公開日】平成29年7月13日 (2017.7.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-026

【出願番号】特願2016-2996(P2016-2996)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/0488 (2013.01)

G 0 6 F 3/0484 (2013.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/0488

G 0 6 F 3/0484 1 5 0

G 0 6 F 3/041 5 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月10日 (2019.1.10)

【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】

表示手段へのタッチ操作を検出可能なタッチ検出手段と、

前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作の前から継続するタッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出していなかった場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、

前記所定のタッチ操作を検出し、前記所定のタッチ操作から少なくとも 1 つのタッチが離されないまま、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 2】

表示手段へのタッチ操作を検出可能なタッチ検出手段と、

タッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内でない場合に、前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、

前記所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内に、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする表示制御装置。

【請求項 3】

前記第 1 の位置は、前記マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置の中央であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の表示制御装置。

【請求項 4】

前記第 2 の位置は、前記表示手段に表示されている表示対象の表示範囲の中央であることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 5】

前記第 2 の位置は、前記表示対象の端部が前記表示手段の表示範囲の端部に近い場合には、当該表示対象の端部に基づく位置である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】

前記所定のタッチ操作は、タッチしたまま所定量以上移動する操作であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 7】

前記所定のタッチ操作は、1箇所へのタッチ操作で行われる操作であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 8】

前記表示制御手段は、前記所定のタッチ操作に応じて、前記表示手段の表示領域における前記表示対象の表示範囲を変更することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 9】

前記表示制御手段は、前記マルチタッチ操作を検出したことに応じて、拡大または縮小する基準位置を表示することを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 10】

前記表示対象は画像であることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 11】

前記表示対象は文書、Web ページおよび地図の少なくとも 1 つであることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 12】

前記表示制御装置は撮像装置であることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 13】

前記表示制御装置は携帯電話端末、パーソナルコンピュータ、タブレット端末の少なくとも 1 つであることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 14】

第 1 のタッチ操作で前記所定のタッチ操作が行われた後、1箇所もタッチされていない状態となり、その後に行われた第 2 のタッチ操作が前記第 1 のタッチ操作の終了から所定時間内であり、当該第 2 のタッチ操作によるマルチタッチ操作を検出した場合には、前記表示制御手段は、当該第 2 のタッチ操作による前記所定のタッチ操作を検出していなくとも、当該第 2 のタッチ操作によるマルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御することを特徴とする請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の表示制御装置。

【請求項 15】

表示手段へのタッチ操作を検出するステップと、

前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作の前から継続するタッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出していなかった場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に

基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、

前記所定のタッチ操作を検出し、前記所定のタッチ操作から少なくとも 1 つのタッチが離されないまま、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御するステップと、を有することを特徴とする表示制御装置の制御方法。

【請求項 16】

表示手段へのタッチ操作を検出するステップと、

タッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内でない場合に、前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、

前記所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内に、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御するステップと、を有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】

コンピュータを、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載された表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 18】

コンピュータを、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載された表示制御装置の各手段として機能させるためのプログラムを格納したコンピュータが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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決し、目的を達成するために、本発明の表示制御装置は、表示手段へのタッチ操作を検出可能なタッチ検出手段と、前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作の前から継続するタッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出していなかった場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、前記所定のタッチ操作を検出し、前記所定のタッチ操作から少なくとも 1 つのタッチが離されないまま、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御する表示制御手段と、を有する。

また、本発明の表示制御装置は、表示手段へのタッチ操作を検出可能なタッチ検出手段と、タッチ操作による前記表示手段に対するタッチ位置の移動を伴う所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内でない場合に、前記表示手段に対する複数箇所へのマルチタッチ操作を検出した場合に、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置に基づく第 1 の位置を基準として拡大または縮小するように制御し、前記所定のタッチ操作を検出してから所定時間以内に、前記表示手段に対するマルチタッチ操作を検出した場合には、当該マルチタッチ操作に応じて前記表示手段に表示されている表示対象を、当該マルチタッチ操作を行う複数のタッチ位置には基づかない第 2 の位置を基準として拡大または縮小するように制御する

表示制御手段と、を有する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

S504では、システム制御部201は、S503で検出されたタッチムーブの移動量に応じて拡大表示中の画像の表示位置を変更し、S505に進む。なお、図5のフローチャートでは省略しているが、拡大表示中でない場合（S502でNOと判定される場合）に、1箇所がタッチされた状態でのタッチムーブが検出された場合は、表示されている画像を他の画像に切り替える画像切替を行うものとする。