

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6070833号  
(P6070833)

(45) 発行日 平成29年2月1日(2017.2.1)

(24) 登録日 平成29年1月13日(2017.1.13)

(51) Int.Cl. F I  
**G06F 3/038 (2013.01)** G O 6 F 3/038 3 1 O A  
**G06F 3/0346 (2013.01)** G O 6 F 3/0346 4 2 5  
 G O 6 F 3/0346 4 2 3  
 G O 6 F 3/038 3 1 O Y

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-515673 (P2015-515673)	(73) 特許権者	000005223 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
(86) (22) 出願日	平成25年5月8日(2013.5.8)	(74) 代理人	100089118 弁理士 酒井 宏明
(86) 国際出願番号	PCT/JP2013/062949	(72) 発明者	田口 哲典 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
(87) 国際公開番号	W02014/181403	(72) 発明者	清水 雅芳 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
(87) 国際公開日	平成26年11月13日(2014.11.13)	審査官	萩島 豪
審査請求日	平成27年11月9日(2015.11.9)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 入力装置及び入力プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画面上の視線位置を検出する視線位置検出部と、  
 現在の指定位置と、視線位置検出部が検出した視線位置とを比較し、前記指定位置と前記視線位置との距離が閾値以上となるまで、カーソル位置を前記指定位置に固定し、前記指定位置と前記視線位置との距離が前記閾値以上でない場合であっても、自入力装置の傾き情報に応じて、前記カーソル位置を移動させる表示制御部と  
 を有することを特徴とする入力装置。

【請求項2】

自入力装置の傾きを検出する傾き検出部を更に有し、  
 前記表示制御部は、前記指定位置と前記視線位置との距離が閾値以上となるまで、前記視線位置に応じたカーソル位置を停止し、前記傾き検出部が検出した傾きに応じて、前記カーソル位置を移動させることを特徴とする請求項1に記載の入力装置。

【請求項3】

前記表示制御部は、前記視線位置に応じて前記カーソル位置を移動させる間は、前記傾き検出部の処理を停止し、前記傾きに応じて前記カーソル位置を移動させる間は、前記視線位置検出部の処理を停止することを特徴とする請求項2に記載の入力装置。

【請求項4】

前記表示制御部は、視線位置検出部が検出した視線位置に前記カーソル位置を移動させるのか、傾き検出部が検出した傾きに応じて前記カーソル位置を移動させるのかを示す制

御情報を取得し、取得した制御情報を基にして、前記カーソル位置を移動させることを特徴とする請求項3に記載の入力装置。

【請求項5】

コンピュータに、

画面上の視線位置を検出し、

現在の指定位置と、検出した視線位置とを比較し、前記指定位置と前記視線位置との距離が閾値以上となるまで、カーソル位置を前記指定位置に固定し、前記指定位置と前記視線位置との距離が前記閾値以上でない場合であっても、前記コンピュータの傾き情報に応じて、前記カーソル位置を移動させる

各処理を実行することを特徴とする入力プログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、入力装置等に関する。

【背景技術】

【0002】

画面上のカーソル位置を移動させる方法として、キーボードやマウスなどの他に、視線入力、傾き入力等がある。このうち視線入力は、マウスでカーソルを移動させる場合や傾き入力と比較して、遠い位置にカーソルをより早く移動させることが可能である。

【0003】

20

ここで、視線入力では視線の位置にブレが生じるため、細かい位置の指定はマウスでカーソルを移動させる場合と比較してやりづらい。

【0004】

そこで、大まかな位置の指定は他の方法と比べて有利だが、細部の位置の指定は他の方法と比べると不利な方法と、大まかな位置の指定は他の方法に比べて不利だが、細部の位置の指定は他の方法と比べると有利な方法とを組み合わせることが考えられる。例えば、大まかな位置の指定を、視線入力で行い、細かな位置の指定をマウスやキーボードで行うことが考えられる。

【先行技術文献】

【特許文献】

30

【0005】

【特許文献1】特開2009-64395号公報

【特許文献2】特開2009-251658号公報

【特許文献3】特開2007-121489号公報

【特許文献4】特開平11-95910号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上述した従来技術では、利用者の意図しない位置を指定してしまうという問題がある。

40

【0007】

例えば、大まかな位置の指定を視線入力で指定し、細かな位置の指定をマウスで指定する場合について説明する。視線入力は、利用者が格段の操作をしない限り、常に位置を指定する指示がなされていると判断されてしまう。このため、複数の位置指定の方法を組み合わせる場合に、他の方法で細部の位置を指定した後に、視線入力などの方法に切り替えると、他の方法で指定をした位置を移動させる意図がないときでも、別の位置に移動してしまう場合がある。

【0008】

1つの側面では、利用者の意図しない位置を指定することを防止できる入力装置及び入力プログラムを提供することを目的とする。

50

**【課題を解決するための手段】****【0009】**

第1の案では、入力装置は、視線位置検出部と、表示制御部とを有する。視線位置検出部は、画面上の視線位置を検出する。表示制御部は、現在の指定位置と、視線位置検出部が検出した視線位置とを比較し、指定位置と前記視線位置との距離が閾値以上となるまで、カーソル位置を前記指定位置に固定する。

**【発明の効果】****【0010】**

本発明の1実施態様によれば、利用者の意図しない位置を指定することを防止できるとい

10

**【図面の簡単な説明】****【0011】**

【図1】図1は、本実施例1に係る入力装置の構成を示す図である。

【図2】図2は、本実施例1に係る表示制御部の処理を説明するための図である。

【図3】図3は、本実施例1に係る入力装置の処理手順を示すフローチャートである。

【図4】図4は、本実施例2に係る入力装置の構成を示す図である。

【図5】図5は、本実施例2に係る表示制御部の処理を説明するための図である。

【図6】図6は、本実施例2に係る入力装置の処理手順を示すフローチャートである。

【図7】図7は、入力プログラムを実行するコンピュータの一例を示す図である。

**【発明を実施するための形態】**

20

**【0012】**

以下に、本発明にかかる入力装置及び入力プログラムの実施例を図面に基づいて詳細に説明する。なお、この実施例によりこの発明が限定されるものではない。

**【実施例1】****【0013】**

本実施例1に係る入力装置の構成について説明する。図1は、本実施例1に係る入力装置の構成を示す図である。図1に示すように、この入力装置100は、カメラ110、光源120、タッチパネル130、センサ140、通信部150を有する。なお、その他の構成は、周知のタブレット端末と同様であるため、ここでは説明を省略する。

**【0014】**

30

カメラ110は、CCD (Charge Coupled Device) やCMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) などを用いた撮像装置である。カメラ110は、撮像範囲に含まれる被写体の画像を撮影し、撮影した被写体の画像データを、制御部170に出力する。

**【0015】**

例えば、カメラ110は、画像を撮影するタイミングで、光源120を制御し、被写体に赤外線照射させる。カメラ110が撮影する被写体に利用者の眼球が含まれる場合には、網膜上の光の反射がカメラ110によって捉えられ、眼球の瞳孔部分が他の部分よりも明るく写った画像が得られる。なお、上記のカメラ110は、入力装置100の出荷時から搭載されているカメラを利用しても良いし、外部接続されたデジタルカメラ等を利用しても良い。

40

**【0016】**

光源120は、カメラ110の制御命令にตอบสนองして、赤外線を照射する装置である。

**【0017】**

タッチパネル130は、表示と入力の二つの機能を備えたインターフェースである。タッチパネル130は、制御部170から出力される情報を表示する。例えば、タッチパネル130は、制御部170によって指定された位置にカーソルを表示させる。また、タッチパネル130は、タッチ操作を受け付けた場合に、触れられた画面位置の情報を制御部170に出力する。

**【0018】**

50

センサ 140 は、加速による質量の位置変化を捉えることで、入力装置 100 の上下左右方向の加速度を計測するセンサである。センサ 140 は、計測した加速度の情報を、制御部 170 に出力する。

【0019】

通信部 150 は、ネットワークに接続して他の装置とデータ通信を実行する処理部である。例えば、通信部 150 は、無線通信装置に対応する。後述する制御部 170 は、通信部 150 を介して、ネットワーク上の外部装置等とデータ通信を実行する。

【0020】

記憶部 160 は、各種の情報を記憶する記憶装置である。例えば、記憶部 160 は、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory)、フラッシュメモリ (Flash Memory) などの半導体メモリ素子、またはハードディスク、光ディスクなどの記憶装置に対応する。

10

【0021】

制御部 170 は、視線位置検出部 171、傾き検出部 172、表示制御部 173 を有する。例えば、制御部 170 は、ASIC (Application Specific Integrated Circuit) や、FPGA (Field Programmable Gate Array) などの集積装置に対応する。また、制御部 170 は、例えば、CPU や MPU (Micro Processing Unit) 等の電子回路に対応する。

【0022】

視線位置検出部 171 は、タッチパネル 130 上の視線位置を検出する処理部である。視線位置検出部 171 は、視線位置の情報を表示制御部 173 に出力する。例えば、視線位置検出部 171 は、カメラ 110 によって出力された被写体の画像に角膜反射法などのアルゴリズムを適用し、眼球の瞳孔の中心位置から視線の方向が指す視点の位置を検出する。係る視点の位置を、本実施例では視線位置とする。

20

【0023】

なお、ここでは、角膜反射法を用いて視線位置を検出する場合について説明したが、他の方法を用いて視線位置を検出しても良い。例えば、入力装置 100 は、タッチパネル 130 の画面を分割し、分割した領域を見る眼の形状を学習しておき、カメラ 110 から入力される画像から抽出した眼の形状とテンプレートマッチングを実行することによって、視線位置を検出しても良い。また、入力装置 100 は、視線の位置を検出するヘッドセットを利用者に装着させ、ヘッドセットによって検出された視線の位置を取得しても良い。

30

【0024】

傾き検出部 172 は、センサ 140 から加速度の情報を取得し、取得した加速度の情報を傾きに変換する処理部である。例えば、傾き検出部 172 は、加速度の値と、傾きの方向及び大きさを対応付けた変換テーブルを保持し、係る変換テーブルを基にして、加速度の値を傾きの方向および大きさに変換する。以下の説明では、傾きの方向および大きさをまとめて適宜、傾き情報と表記する。傾き検出部 172 は、傾き情報を、表示制御部 173 に出力する。

【0025】

表示制御部 173 は、視線位置および傾き情報を基にして、カーソル位置を特定し、特定したカーソル位置に対応するタッチパネル 130 上の位置にカーソルを表示させる処理部である。また、表示制御部 173 は、周知のタブレット端末と同様にして、各種の画像をタッチパネル 130 に表示させる。

40

【0026】

まず、表示制御部 173 が、視線位置に合わせてカーソルを移動させる処理の一例について説明する。表示制御部 173 は、現在のカーソル位置と、視線位置とを比較し、現在のカーソル位置と視線位置との距離が閾値以上となるまで、カーソル位置を固定する処理を実行する。

【0027】

図 2 は、本実施例 1 に係る表示制御部の処理を説明するための図である。図 2 では説明

50

の便宜上、現在のカーソル10aの位置を位置1Aとする。表示制御部173は、位置1Aを中心とする半径Rの円の領域20に視線位置が存在するか否かによって、カーソル10aの位置を固定するか否かを判定する。表示制御部173は、視線位置が領域20に含まれる場合には、カーソル10aの位置を固定し、視線位置が領域20に含まれない場合には、カーソル10aの位置を、視線位置に移動させる。

【0028】

図2において、表示制御部173は、視線位置が1Bである場合には、領域20に視線位置が含まれるため、カーソル10aの位置を固定する。視線位置が領域20に含まれる場合には、利用者の興味がカーソル10a付近に存在することを意味する。ここで、視線位置に合わせてカーソル10aを移動させてしまうと、視線位置のブレによって、カーソル10aを移動させづらい。このため、表示制御部173は、視線位置に合わせてカーソル10aを移動させない。なお、後述するように、表示制御部173は、傾き検出部172から取得する傾き情報に合わせて、カーソル10aを移動させる。

10

【0029】

図2において、表示制御部173は、視線位置が1Cである場合には、領域20に視線位置が含まれていないため、カーソル10aの位置を、視線位置1Cに移動させる。視線位置が領域20に含まれていない場合には、利用者の興味がカーソル10a付近に存在しないことを意味するため、視線位置に合わせてカーソル10aを移動させても問題が無い。

【0030】

20

続いて、表示制御部173が、傾き情報に合わせてカーソルを移動させる処理の一例について説明する。例えば、表示制御部173は、上記視線位置によるカーソルの移動処理を実行している間に、所定の切り替え指示を受け付けた場合に、傾き情報に合わせてカーソルを移動させる処理を開始する。例えば、表示制御部173は、タッチパネル130上に表示された開始ボタンが選択された場合や、傾きの大きさが閾値以上となった場合に、傾き情報に合わせてカーソルを移動させる処理を開始しても良い。

【0031】

表示制御部173は、傾きの大きさとカーソルの移動量とを対応付けた対応テーブルを保持し、係る対応テーブルを基にして、カーソルを移動させる。カーソルの移動方向は、傾き情報に含まれる傾きの方向に合わせて移動させる。

30

【0032】

表示制御部173は、上記図2に示したように、視線位置が1Bである場合には、領域20に視線位置が含まれるため、カーソル10aの位置を固定する。しかしながら、この固定は、視線位置に対するカーソルの移動を固定することを意味する。すなわち、表示制御部173は、傾き情報に合わせてカーソルを移動させる処理を実行している間に、領域20に視線位置が含まれる場合であっても、傾き情報に合わせてカーソル10aを移動させる。

【0033】

表示制御部173は、タッチパネル130上の図示しない終了ボタンが選択された場合には、処理を終了する。

40

【0034】

なお、表示制御部173は、視線位置によってカーソルの位置を移動させる処理を実行している間は、傾き検出部172の処理を一時的に停止させても良い。また、表示制御部173は、傾き情報によってカーソルの位置を移動させる処理を実行している間は、視線位置検出部171の処理を一時的に停止させても良い。

【0035】

次に、本実施例1に係る入力装置100の処理手順について説明する。図3は、本実施例1に係る入力装置の処理手順を示すフローチャートである。例えば、図3に示す処理は、利用者の視線位置を検出したことを契機にして、処理を開始する。

【0036】

50

図3に示すように、入力装置100は、視線位置を検出し(ステップS101)、視線位置にカーソルを表示する(ステップS102)。入力装置100は、開始ボタンが選択されたか否かを判定する(ステップS103)。入力装置100は、開始ボタンが選択されていない場合には(ステップS103, No)、ステップS101に移行する。

【0037】

一方、入力装置100は、開始ボタンが選択された場合には(ステップS103, Yes)、傾きを検出し(ステップS104)、傾き情報に応じてカーソルを移動させる(ステップS105)。入力装置100は、視線位置を検出し(ステップS106)、視線位置とカーソル位置との距離が閾値以内であるか否かを判定する(ステップS107)。入力装置100は、視線位置とカーソル位置との距離が閾値以内でない場合には(ステップS107, No)、ステップS102に移行する。

10

【0038】

一方、入力装置100は、視線位置とカーソル位置との距離が閾値以内である場合には(ステップS107, Yes)、カーソル位置を固定する(ステップS108)。入力装置100は、終了ボタンが選択されていない場合には(ステップS109, No)、ステップS104に移行する。一方、入力装置100は、終了ボタンが選択された場合には(ステップS109, Yes)、処理を終了する。

【0039】

次に、本実施例1に係る入力装置100の効果について説明する。入力装置100は、タッチパネル130上の視線位置を検出し、現在のカーソル位置と、視線位置とを比較する。そして、入力装置100は、現在のカーソル位置と、視線位置との距離が閾値以上となるまで、カーソル位置を固定する。このため、入力装置100によれば、利用者の意図しない位置を指定することを防止できる。

20

【0040】

また、入力装置100は、カーソル位置と視線位置との距離が閾値以上となるまで、視線位置に応じたカーソル位置を停止し、傾き検出部172が検出した傾き情報に応じて、カーソル位置を移動させる。このため、入力装置100によれば、利用者は視線によって大まかなカーソル位置を指定し、傾きによって、カーソル位置を微調整することが可能となる。

【0041】

入力装置100は、視線位置によってカーソルの位置を移動させる処理を実行している間は、傾き検出部172の処理を一時的に停止させる。また、入力装置100は、傾き情報によってカーソルの位置を移動させる処理を実行している間は、視線位置検出部171の処理を一時的に停止させる。このため、入力装置100は、省電力化を図ることが可能となる。

30

【0042】

なお、表示制御部173は、傾きの代わりに、入力装置100の移動方向によって、カーソルの位置を移動させても良い。すなわち、表示制御部173は、センサ140から加速度の情報を取得し、加速度と移動方向とを対応付けた対応テーブルを基にして、カーソルを移動させる。表示制御部173は、カーソル位置と視線位置との距離が閾値以上となるまで、視線位置に応じたカーソル位置を停止し、センサ140からの加速度に応じて、カーソル位置を移動させる。

40

【実施例2】

【0043】

本実施例2に係る入力装置の構成について説明する。図4は、本実施例2に係る入力装置の構成を示す図である。図4に示すように、この入力装置200は、カメラ110、光源120、タッチパネル130、センサ140、通信部150を有する。なお、その他の構成は、周知のタブレット端末と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0044】

カメラ110、光源120、タッチパネル130、センサ140、通信部150、記憶

50

部 1 6 0 に関する説明は、図 1 に示したカメラ 1 1 0、光源 1 2 0、タッチパネル 1 3 0、センサ 1 4 0、通信部 1 5 0、記憶部 1 6 0 の説明と同様である。このため、各装置 1 1 0 ~ 1 6 0 に関する説明は省略する。

【 0 0 4 5 】

制御部 2 7 0 は、視線位置検出部 1 7 1、傾き検出部 1 7 2、表示制御部 2 7 3 を有する。視線位置検出部 1 7 1、傾き検出部 1 7 2 に関する説明は、図 1 に示した視線位置検出部 1 7 1、傾き検出部 1 7 2 と同様であるため、同様の記号を付して説明を省略する。

【 0 0 4 6 】

表示制御部 2 7 3 は、視線位置および傾き情報を基にして、カーソル位置を特定し、特定したカーソル位置に対応するタッチパネル 1 3 0 上の位置にカーソルを表示させる処理部である。

10

【 0 0 4 7 】

図 5 は、本実施例 2 に係る表示制御部の処理を説明するための図である。表示制御部 2 7 3 は、まず、視線位置検出部 1 7 1 が検出した視線位置に合わせてカーソル 1 0 a の位置を移動させる。図 5 において、視線位置が 1 D の場合には、表示制御部 2 7 3 は、カーソル 1 0 a を、視線位置 1 D に移動させる。

【 0 0 4 8 】

そして、表示制御部 2 7 3 は、利用者によって開始ボタン 3 0 a が選択された場合には、傾き検出部 1 7 2 から取得する傾き情報によってカーソル 1 0 a の位置を移動させる。表示制御部 2 7 3 が、傾き情報によってカーソル 1 0 a の位置を移動させる処理は、実施例 1 の表示制御部 1 7 3 と同様である。

20

【 0 0 4 9 】

また、表示制御部 2 7 3 は、傾き情報によってカーソル 1 0 a の位置を移動させる処理を実行している間に、開始ボタン 3 0 a が選択された場合には、視線位置に合わせてカーソル 1 0 a の位置を移動させる処理に切り替える。なお、表示制御部 2 7 3 は、利用者によって終了ボタン 3 0 b が選択された場合には、処理を終了する。

【 0 0 5 0 】

次に、本実施例 2 に係る入力装置 2 0 0 の処理手順について説明する。図 6 は、本実施例 2 に係る入力装置の処理手順を示すフローチャートである。例えば、図 6 に示す処理は、利用者の視線位置を検出したことを契機にして、処理を開始する。

30

【 0 0 5 1 】

図 6 に示すように、入力装置 2 0 0 は、視線位置を検出し (ステップ S 2 0 1)、視線位置にカーソルを表示する (ステップ S 2 0 2)。入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択されたか否かを判定する (ステップ S 2 0 3)。入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択されていない場合には (ステップ S 2 0 3, No)、ステップ S 2 0 1 に移行する。

【 0 0 5 2 】

一方、入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択された場合には (ステップ S 2 0 3, Yes)、傾きを検出し (ステップ S 2 0 4)、傾き情報に応じてカーソルを移動させる (ステップ S 2 0 5)。入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択されたか否かを判定する (ステップ S 2 0 6)。入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択された場合には (ステップ S 2 0 6, Yes)、ステップ S 2 0 1 に移行する。

40

【 0 0 5 3 】

一方、入力装置 2 0 0 は、開始ボタンが選択されていない場合には (ステップ S 2 0 6, No)、終了ボタンが選択されたか否かを判定する (ステップ S 2 0 7)。入力装置 2 0 0 は、終了ボタンが選択されていない場合には (ステップ S 2 0 7, No)、ステップ S 2 0 4 に移行する。一方、入力装置 2 0 0 は、終了ボタンが選択された場合には (ステップ S 2 0 7, Yes)、カーソル位置を固定する (ステップ S 2 0 8)。入力装置 2 0 0 は、カーソル位置を固定した後、カーソル位置に対応した各種の処理を実行する。

【 0 0 5 4 】

次に、本実施例 2 に係る入力装置 2 0 0 の効果について説明する。入力装置 2 0 0 は、

50

視線位置検出部 171 が検出した視線位置にカーソル位置を移動させるのか、傾き検出部 172 が検出した傾きに応じてカーソル位置を移動させるのかを受け付け、カーソル位置を移動させる。このため、利用者は、視線により位置を指定するのか、傾きにより位置を指定するのかを選択でき、効率的に所望の位置にカーソルを移動させることができる。

【0055】

なお、入力装置 200 は、表示制御部 273 の処理と、表示制御部 173 の処理と組み合わせて実行しても良い。

【0056】

次に、上記の実施例に示した入力装置と同様の機能を実現する支援プログラムを実行するコンピュータの一例を説明する。図 7 は、入力プログラムを実行するコンピュータの一例を示す図である。

10

【0057】

図 7 に示すように、コンピュータ 300 は、各種演算処理を実行する CPU 301 と、ユーザからのデータの入力を受け付けると共に、各種の情報を表示するタッチパネル 302 を有する。コンピュータ 300 は、記憶媒体からプログラム等を読み取る読み取り装置 303 と、ネットワークを介して他のコンピュータとの間でデータの授受を行うインターフェース装置 304 とを有する。コンピュータ 300 は、カメラ 305、加速度を検出するセンサ 306 を有する。コンピュータ 307 は、各種情報を一時記憶する RAM 306 と、記憶装置 308 を有する。そして、各装置 301 ~ 308 は、バス 309 に接続される。

20

【0058】

記憶装置 308 は、視線位置検出プログラム 308a、傾き検出プログラム 308b、表示制御プログラム 308c を有する。CPU 301 は、各プログラム 308a, 308b, 308c を読み出して RAM 307 に展開する。

【0059】

視線位置検出プログラム 308a は、視線位置検出プロセス 307a として機能する。傾き検出プログラム 308b は、傾き検出プロセス 307b として機能する。表示制御プログラム 308c は、表示制御プロセス 307c として機能する。

【0060】

例えば、視線位置検出プロセス 307a は、視線位置検出部 171 に対応する。傾き検出プロセス 307b は、傾き検出部 172 に対応する。表示制御プロセス 307c は、表示制御部 173, 273 に対応する。

30

【0061】

なお、各プログラム 308a ~ 308c については、必ずしも最初から記憶装置 308 に記憶させておかなくてもよい。例えば、コンピュータ 300 に挿入されるフレキシブルディスク (FD)、CD-ROM、DVD ディスク、光磁気ディスク、IC カードなどの「可搬用の物理媒体」に各プログラムを記憶させておく。そして、コンピュータ 300 がこれらから各プログラム 308a ~ 308c を読み出して実行するようにしてもよい。

【符号の説明】

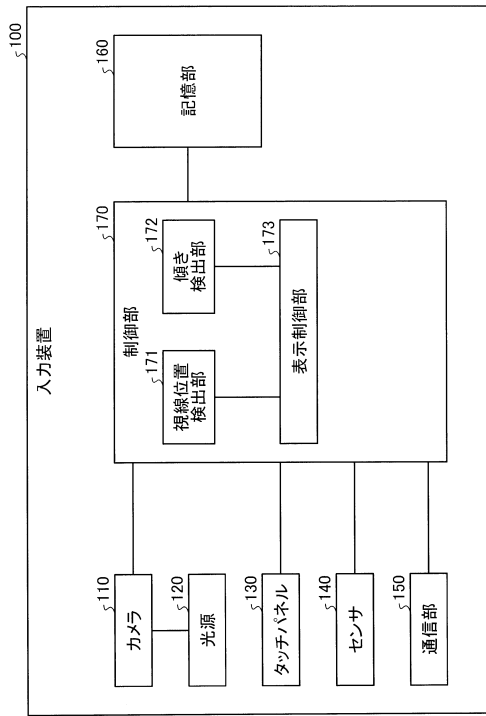
【0062】

- 100, 200 入力装置
- 170, 270 制御部
- 171 視線位置検出部
- 172 傾き検出部
- 173 表示制御部

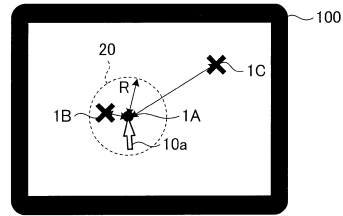
40



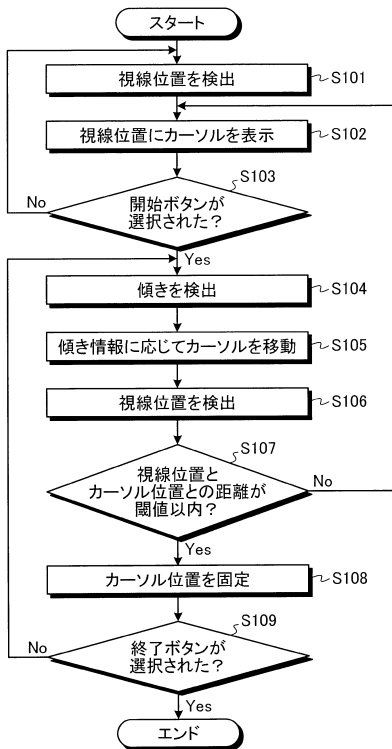
【図1】



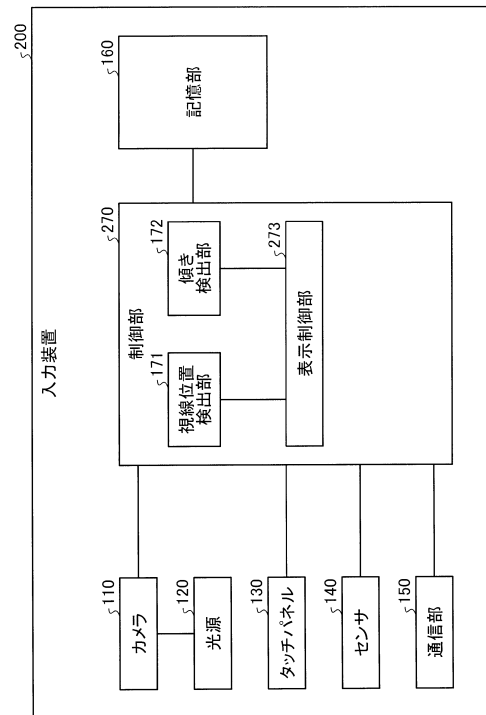
【図2】



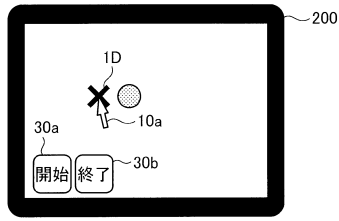
【図3】



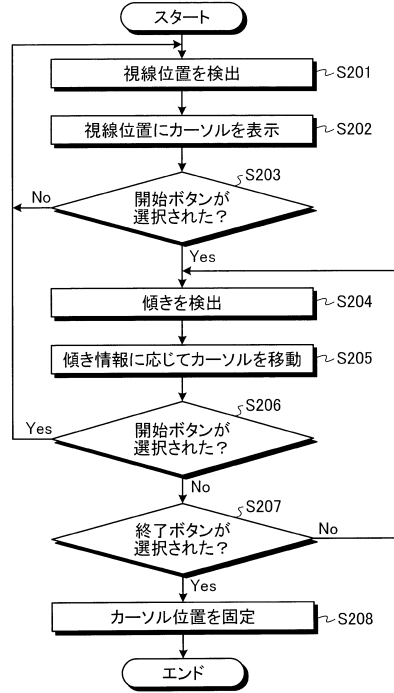
【図4】



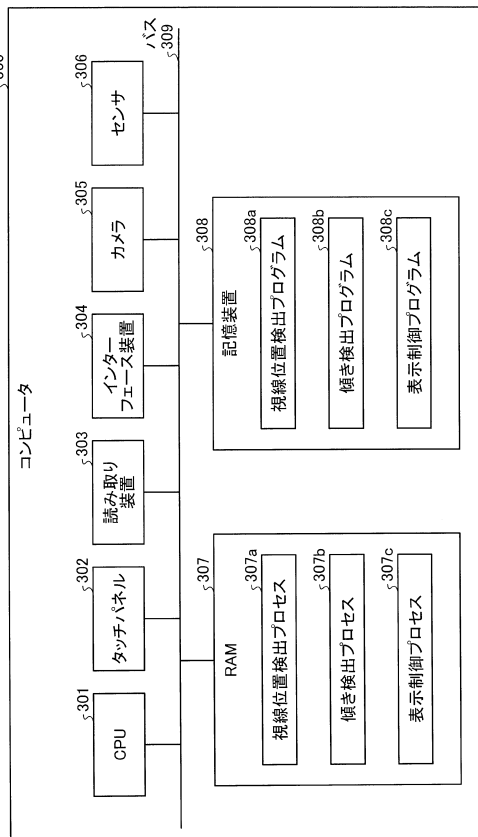
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特表2013-506209(JP,A)  
特開平11-259224(JP,A)  
特開2006-309291(JP,A)  
特開平08-335135(JP,A)  
特開2001-100903(JP,A)  
特開2004-287823(JP,A)  
特開2013-073330(JP,A)  
特開2011-059781(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/01  
3/03 - 3/0489