

【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4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2013-196157(P2013-196157A)  
 【公開日】平成25年9月30日(2013.9.30)  
 【年通号数】公開・登録公報2013-053  
 【出願番号】特願2012-60671(P2012-60671)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2013.01)  
 G 0 9 G 5/00 (2006.01)  
 G 0 9 G 5/377 (2006.01)  
 G 0 9 G 5/36 (2006.01)  
 G 0 6 T 19/00 (2011.01)

【F I】

G 0 6 F 3/048 6 5 6 A  
 G 0 9 G 5/00 5 5 0 C  
 G 0 9 G 5/36 5 2 0 M  
 G 0 9 G 5/36 5 1 0 V  
 G 0 6 T 19/00 G  
 G 0 6 T 19/00 F  
 G 0 9 G 5/00 5 3 0 T  
 G 0 6 F 3/048 6 5 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月12日(2015.2.12)

【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】

表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御部を備え、

前記制御部による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

制御装置。

【請求項2】

前記ユーザが前記表示画面を見る角度に応じて前記ユーザが視認可能な前記表示画面の画素群を異ならしめる視認制限部が前記表示画面に設けられている場合、前記制御部は、前記見る角度に対応する画素群毎に前記抽出された情報が表示されるように制御する、

請求項1に記載の制御装置。

【請求項3】

前記位置関係の検出結果を取得する検出結果取得部をさらに備え、

前記制御部は、前記位置関係の検出結果に基づき、当該位置関係に対応する前記抽出された情報が前記表示画面に表示されるように制御する、

請求項1に記載の制御装置。

【請求項4】

撮像されている撮像画像がリアルタイムに前記表示画面に表示されている場合、前記制御部による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、当該撮像画像に重畳して表示される重畳情報である、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項 5】

前記制御部による制御を受けて前記表示画面に表示される情報を取得する情報取得部をさらに備え、

前記情報取得部は、前記ユーザの所定部位と前記表示画面との位置関係が略正対である場合に対応する前記表示画面に表示される情報を最初に取得する、

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項 6】

前記情報取得部は、前記ユーザの所定部位と前記表示画面との位置関係が略正対以外である場合に対応する前記表示画面に表示される情報を複数取得する際、当該位置関係が略正対に近い順に、当該表示画面に表示される情報を取得する、

請求項 5 に記載の制御装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記位置関係に応じて前記表示画面に表示される情報の量を制御する、

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項 8】

前記制御部は、前記ユーザの所定部位と前記表示画面との位置関係が略正対から遠ざかるにつれて前記表示画面に表示される情報の量が増加するように制御する、

請求項 7 に記載の制御装置。

【請求項 9】

前記情報の量は、前記表示画面に表示される情報表示用オブジェクトの数である、

請求項 7 または 8 に記載の制御装置。

【請求項 10】

前記情報の量は、前記表示画面に表示される情報の詳細度合いである、

請求項 7 または 8 に記載の制御装置。

【請求項 11】

前記制御部は、情報を表示する表示部と、前記表示部に情報を表示させる表示制御部と、を有する電子機器に対して前記表示画面に表示される情報を提供する機能を含み、提供した情報を前記表示画面に表示するように前記電子機器を制御する、

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項 12】

情報を表示する表示部と、

前記表示部の表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御部と、

を備え、

前記制御部による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

電子機器。

【請求項 13】

表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する工程を含み、

前記制御する工程における制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

制御方法。

## 【請求項 14】

情報を表示する表示部を有する電子機器が、表示部の表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する工程を含み、

前記制御する工程における制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

制御方法。

## 【請求項 15】

表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御機能をコンピュータに実現させるためのプログラムであり、

前記制御機能による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

プログラム。

## 【請求項 16】

情報を表示する表示機能と、

前記情報が表示される表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御機能と、

をコンピュータに実現させるためのプログラムであり、

前記制御機能による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

プログラム。

## 【請求項 17】

表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御機能をコンピュータに実現させるためのプログラムが記録された、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体であり、

前記制御機能による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

記録媒体。

## 【請求項 18】

情報を表示する表示機能と、

前記情報が表示される表示画面と当該表示画面を見ているユーザの所定部位との位置関係に応じて異なる種類の情報が視認されるように前記表示画面に表示される情報を制御する制御機能と、

をコンピュータに実現させるためのプログラムが記録された、コンピュータにより読み取り可能な記録媒体であり、

前記制御機能による制御を受けて前記表示画面に表示される情報は、前記位置関係毎に設定された所定の条件を満たす属性を有する情報として、前記表示画面に表示されうる情報の中から抽出された情報である、

記録媒体。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0019】

(説明項目)

- 1 : はじめに
  - 1 - 1 : 基本技術の紹介
    - 1 - 1 - 1 : 多視差表示について
    - 1 - 1 - 2 : ヘッドトラッキングについて
  - 1 - 2 : 一般的なUIの例及び改善案の検討
    - 1 - 2 - 1 : オブジェクトの表示方法について
    - 1 - 2 - 2 : オブジェクトの操作方法について
  - 1 - 3 : 第1実施例(情報のフィルタリングなど)の概要
  - 1 - 4 : 第2実施例(情報の選択など)の概要
  - 1 - 5 : 環境揺れの検出及び対策の検討
  - 1 - 6 : システム構成例
    - 1 - 6 - 1 : 構成例#1(クラウド環境を利用する構成)
    - 1 - 6 - 2 : 構成例#2(機器の機能を利用する構成)
- 2 : 第1実施例(情報のフィルタリングなど)の詳細
  - 2 - 1 : 構成例#1の場合
    - 2 - 1 - 1 : 電子機器の機能構成
    - 2 - 1 - 2 : サーバの機能構成
    - 2 - 1 - 3 : システムの基本的な動作
  - 2 - 2 : 構成例#2の場合
    - 2 - 2 - 1 : 電子機器の機能構成
    - 2 - 2 - 2 : システムの基本的な動作
  - 2 - 3 : (応用例)アプリケーションの制御
    - 2 - 3 - 1 : 視線方向に応じたアプリケーションの切り替え動作
    - 2 - 3 - 2 : 視線方向に応じたツールの切り替え動作
    - 2 - 3 - 3 : 視線方向に応じた再生速度の切り替え動作
  - 2 - 4 : (応用例)フィルタの構成
    - 2 - 4 - 1 : 重畳情報のフィルタリング
    - 2 - 4 - 2 : 操作オブジェクトのフィルタリング
    - 2 - 4 - 3 : コンテンツのフィルタリング
  - 2 - 5 : (応用例)覗き込み操作
    - 2 - 5 - 1 : 注視点に関連する情報の表示
    - 2 - 5 - 2 : 注視角度に応じたフィルタリング
    - 2 - 5 - 3 : 覗き込みによる拡大/縮小
  - 2 - 6 : (応用例)表示内容の固定
    - 2 - 6 - 1 : ジェスチャーによる表示内容の固定
    - 2 - 6 - 2 : 所定領域への視線移動による表示内容の固定
    - 2 - 6 - 3 : 静止時間に基づく表示内容の固定
    - 2 - 6 - 4 : 瞬き(表情変化)による表示内容の固定
  - 2 - 7 : 適用例
  - 2 - 8 : 効果
- 3 : 第2実施例(情報の選択など)の詳細
  - 3 - 1 : 構成例#1の場合
    - 3 - 1 - 1 : 電子機器の機能構成
    - 3 - 1 - 2 : サーバの機能構成
    - 3 - 1 - 3 : システムの基本的な動作
  - 3 - 2 : 構成例#2の場合
    - 3 - 2 - 1 : 電子機器の機能構成

- 3 - 2 - 2 : システムの基本的な動作
- 3 - 3 : ( 補足 ) 奥行き表現
  - 3 - 3 - 1 : 3 D 表示
  - 3 - 3 - 2 : 2 D 表示 + 奥行き情報
- 3 - 4 : オブジェクト選択方法 # 1 ( 単ユーザ )
  - 3 - 4 - 1 : 視線交差数に基づく選択方法
  - 3 - 4 - 2 : オブジェクトの領域分割
  - 3 - 4 - 3 : 注視時間に基づく選択判定
  - 3 - 4 - 4 : 視線の移動速度に基づく選択判定
  - 3 - 4 - 5 : ジェスチャーによる確定操作
  - 3 - 4 - 6 : 瞬き ( 表情変化 ) による確定操作
  - 3 - 4 - 7 : オブジェクトの移動による絞り込み操作の補助
  - 3 - 4 - 8 : 選択オブジェクトの変更
- 3 - 5 : オブジェクト選択方法 # 2 ( 複数ユーザ )
  - 3 - 5 - 1 : 視線交差数に基づく選択方法
  - 3 - 5 - 2 : 物体識別結果に基づく個人化 ( 年齢 / 性別 / 登録者など )
  - 3 - 5 - 3 : 選択結果の順位付け表示
- 3 - 6 : 注視状況の表示
  - 3 - 6 - 1 : 視線交差数に応じた強調表示 ( 色 / 動き / 透過など )
  - 3 - 6 - 2 : ヒートマップ表示
  - 3 - 6 - 3 : 数値又は文字による視線交差数の表示
  - 3 - 6 - 4 : インジケータによる視線交差数の表示
- 3 - 7 : キャンセル方法
- 3 - 8 : 注目しやすい領域を考慮する方法
- 3 - 9 : 適用例
- 3 - 10 : 効果
- 4 : 応用例 ( 組み合わせ )
  - 4 - 1 : 視線方向に応じたオブジェクトの表示 + 視線による選択
    - 4 - 1 - 1 : オブジェクト表示の固定 + 視線移動による選択
    - 4 - 1 - 2 : 上下移動による表示制御 + 左右移動による選択操作
  - 4 - 2 : 複数機器の組み合わせ
    - 4 - 2 - 1 : 携帯機器 ( フィルタ ) + テレビジョン受像機 ( 視線操作 )
    - 4 - 2 - 2 : 携帯機器 ( フィルタ ) + デジタルサイネージ端末 ( 視線操作 )
- 5 : ハードウェア構成例
- 6 : まとめ

【 手続補正 3 】

【 補正対象書類名 】 明細書

【 補正対象項目名 】 0 1 0 7

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 0 1 0 7 】

( 2 - 4 - 3 : コンテンツのフィルタリング ( 図 2 5 、 図 2 6 ) )

重畳情報や操作オブジェクトの他にも、例えば、コンテンツをフィルタリングする構成も考えられる。音楽コンテンツをフィルタリングするフィルタとしては、例えば、図 2 5 に示すように、ballade フィルタ、waltz フィルタ、Etude フィルタなど、音楽の特徴で分類するフィルタが挙げられる。また、映像コンテンツをフィルタリングするフィルタとしては、図 2 6 に示すように、ホラーフィルタ、アクションフィルタ、恋愛物語フィルタなど、映像の特徴で分類するフィルタが挙げられる。また、アーティストやジャンルなどでコンテンツを絞り込むフィルタなども考えられる。このようなフィルタを用いると、コンテンツのフィルタリングを実行することができる。

