

【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19年11月29日(2007.11.29)

【公開番号】特開2006-107170(P2006-107170A)

【公開日】平成18年4月20日(2006.4.20)

【年通号数】公開・登録公報2006-016

【出願番号】特願2004-293596(P2004-293596)

【国際特許分類】

G 06 F 3/033 (2006.01)

G 06 F 3/038 (2006.01)

G 06 T 17/40 (2006.01)

【F I】

G 06 F 3/033 3 1 0 Y

G 06 F 3/033 3 8 0 D

G 06 T 17/40 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月12日(2007.10.12)

【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】

3次元的に表示された情報を表示選択する情報選択装置であって、

3次元的に表示する複数の選択候補となるオブジェクトを記憶するオブジェクト記憶部と、

押下及び回転自在な操作入力部と、

前記操作入力部から入力された回転操作に従って、前記オブジェクト記憶部にあるオブジェクトの奥行き方向の表示位置を変更した表示画像生成する3次元表示制御部と、

生成された画像を表示するディスプレイと、

を備え、

前記3次元表示制御部は、

選択候補のオブジェクトを管理し、前記操作入力部から入力された回転操作によって決まる奥行き位置によって現在選択候補のオブジェクトを変更し、

押下によって画面縦横方向のオブジェクトの表示位置および選択候補のオブジェクトを変更することを特徴とする情報選択装置。

【請求項2】

オブジェクト記憶部は、

オブジェクトの一つ以上の属性情報を元にソーティングして順位付けされた3次元オーダーデータを保持することを特徴とする請求項1記載の情報選択装置。

【請求項3】

3次元表示制御部は、

前期オブジェクト記憶部から入力された3次元オーダーデータを元に、表示対象とするオブジェクトを取捨選択することを特徴とする請求項1記載の情報選択装置。

【請求項4】

3次元表示制御部は、

前期オブジェクト記憶部から入力されたオブジェクトで表示対象多なるオブジェクトの

座標位置を3次元オーダーデータから決定し、透視投影変換処理を行って表示画像生成することを特徴とする請求項1記載の情報選択装置。

【請求項5】

3次元表示制御部は、

前記操作入力部から入力された回転方向が時計回りか反時計回りかを判定し、オブジェクトの表示位置を奥行き方向に進めるか後退するかを決定する

ことを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の情報選択装置。

【請求項6】

3次元表示制御部は、

前記操作入力部から入力された回転スピードを判定し、回転スピードの大きさに応じてオブジェクトの現在の表示位置からの位置移動スピードを決定する

ことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の情報選択装置。

【請求項7】

3次元表示制御部は、

前記操作入力部から入力された回転スピードに応じて、選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする個数を決定する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報選択装置。

【請求項8】

3次元表示制御部は、

複数の選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする場合に、所定の個数ごと、または現在の選択候補のオブジェクトが属する奥行き方向の同類グループに含まれるすべての個数ごと、のいずれかの個数ごとにスキップする

ことを特徴とする請求項7に記載の情報選択装置。

【請求項9】

3次元表示制御部は、

複数の選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする場合に、1つずつ移動する場合と表示方法を変更する

ことを特徴とする請求項7または8に記載の情報選択装置。

【請求項10】

3次元表示制御部は、

複数の選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする場合に、スキップするグループが固まって移動ように表示情報を変更する

ことを特徴とする請求項9に記載の情報選択装置。

【請求項11】

3次元表示制御部は、

複数の選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする場合に、スキップする複数のオブジェクトを奥行き方向に距離が近くなるように配置してから移動制御することを特徴とする請求項10に記載の情報選択装置。

【請求項12】

3次元表示制御部は、

スキップする複数のオブジェクトを奥行き方向に距離が近くなるように配置してから移動制御する場合に、画面での移動スピードが前記操作入力部から入力された回転スピードによらず一定である

ことを特徴とする請求項11に記載の情報選択装置。

【請求項13】

3次元表示制御部は、

複数の選択候補のオブジェクトを奥行き方向にスキップする場合に、1つずつ移動する場合と、視点位置や画角などの透視投影変換パラメータを変更する

ことを特徴とする請求項8～12のいずれか1項に記載の情報選択装置。

【請求項14】

3次元表示制御部は、

前記操作入力部から入力された回転操作によって決まる奥行き位置で前記オブジェクト記憶部に表示すべき対象オブジェクトがあるかどうかを判定し、対象オブジェクトがない場合には現在のオブジェクトの表示位置を変更しない

ことを特徴とする請求項1～13のいずれか1項に記載の情報選択装置。

【請求項15】

3次元表示制御部は、

押下によって画面縦横方向のオブジェクトの表示位置および選択候補のオブジェクトを変更する

ことを特徴とする請求項1～14のいずれか1項に記載の情報選択装置。

【請求項16】

3次元表示制御部は、

現在の選択候補との他のオブジェクトの奥行き値を比較し、前記操作入力部から入力された回転操作によって手前側に見える可能性のあるオブジェクトを半透明、ワイヤーフレーム、非表示などに表示形式を変更する

ことを特徴とする請求項1～15のいずれか1項に記載の情報選択装置。

【請求項17】

3次元表示制御部は、

すべてのオブジェクトを所定の奥行きより奥側に存在するものを半透明、ワイヤーフレーム、フォグブレンド、非表示などを用いて表示形式を変更する

ことを特徴とする請求項1～16のいずれか1項に記載の情報選択装置。