

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2001-34786(P2001-34786A)

【公開日】平成13年2月9日(2001.2.9)

【出願番号】特願平11-202776

【国際特許分類第7版】

G 06 T 17/00

A 63 F 13/00

【F I】

G 06 F 15/62 350 A

A 63 F 13/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1のオブジェクトを構成するポリゴンの対応する頂点を処理するように構成された画像処理装置であつて、

第2のオブジェクトに対応する位置に関する条件を記憶する位置条件記憶手段と、

前記位置条件記憶手段を参照することにより、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンの各頂点が対応する条件を満たすどうかを判断し、満たしていないと判断した場合は満たすように各頂点の位置を修正するポリゴン位置修正手段を備え、

前記記憶された条件は、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンと前記第2のオブジェクトを構成するポリゴンが交差しないという条件であることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記位置条件記憶手段は、前記条件として、前記第2のオブジェクトに相対的に対応して設定された領域を記憶することを特徴とする請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記領域は、平面上の領域であることを特徴とする請求項2記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記領域は、前記平面上において前記第2のオブジェクトに外接する円に外接する多角形の、任意の隣り合う2辺を延長した2直線により分割される4つの平面領域のうち、前記外接する円が含まれる平面領域に対向する平面領域に含まれる領域であることを特徴とする請求項3記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記領域は、前記2直線に接する円形領域であることを特徴とする請求項4記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記位置条件記憶手段は、前記領域として、

前記平面上において前記第2のオブジェクトに外接する円に外接する平面多角形の任意の隣り合う2辺を延長した2直線に対し、前記外接する円の反対側から接する円形領域を少なくとも記憶し、

更に、前記多角形の任意の1辺を延長した直線に対し、前記外接する円の反対側から接する円形領域を記憶することを特徴とする請求項3記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記ポリゴン位置修正手段は、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンの頂点が前記領域の中に含まれるかどうかを判断し、含まれないと判断した場合は前記領域の中に含まれるように当該頂点の位置を修正することを特徴とする請求項2乃至6のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項8】

前記第1のオブジェクトは、前記第2のオブジェクトの少なくとも一部を覆うように配置されていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項9】

前記第1のオブジェクトは人間が身につけている物体を表わすオブジェクトであって、前記第2のオブジェクトは人間の身体又は人間が身につけている物体を表わすオブジェクトであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項10】

コンピュータシステム内に形成される仮想空間にオブジェクトを配置し、入力操作と定められたルールに従って前記オブジェクトの動きを制御しながらゲームを展開し、前記仮想空間内の様子を仮想カメラから見た画面として表示するゲーム装置であって、

請求項1乃至6のいずれか一項に記載の画像処理装置を備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項11】

第1のオブジェクトを構成するポリゴンの対応する頂点を処理するための画像処理方法であって、

第2のオブジェクトに対応する位置に関する条件を記録手段に記憶しておき、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンの各頂点が対応する条件を満たすかどうかを判断し、各頂点が前記対応する条件によって定義される領域内に含まれない場合は、前記対応する条件を満たすように各頂点の位置を修正する画像処理方法であって、

前記記憶された条件は、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンと前記第2のオブジェクトを構成するポリゴンが交差しないという条件であることを特徴とする画像処理方法。

【請求項12】

前記条件は、前記第2のオブジェクトに対して設定された領域として記録されていることを特徴とする請求項11記載の画像処理方法。

【請求項13】

前記領域は、平面上の領域であることを特徴とする請求項12記載の画像処理方法。

【請求項14】

前記領域は、前記平面上において前記第2のオブジェクトに外接する円に外接する多角形の、任意の隣り合う2辺を延長した2直線により分割される4つの平面領域のうち、前記外接する円が含まれる平面領域に対向する平面領域に含まれる領域であることを特徴とする請求項13記載の画像処理方法。

【請求項15】

前記領域は、前記2直線に接する円形領域であることを特徴とする請求項14記載の画像処理方法。

【請求項16】

前記領域として、

前記平面上において前記第2のオブジェクトに外接する円に外接する多角形の任意の隣り合う2辺を延長した2直線に対し、前記外接する円の反対側から接する円形領域を少なくとも記憶し、

更に、前記多角形の任意の1辺を延長した直線に対し、前記外接する円の反対側から接する円形領域を記憶することを特徴とする請求項13記載の画像処理方法。

【請求項 17】

前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンの頂点が前記条件を満たすかどうかを、前記第1のオブジェクトを構成するポリゴンの頂点が前記領域の中に含まれるかどうかで判断し、含まれないと判断した場合は前記領域の中に含まれるように当該頂点の位置を修正することを特徴とする請求項12乃至16のいずれか一項に記載の画像処理方法。

【請求項 18】

前記第1のオブジェクトは、前記第2のオブジェクトの少なくとも一部を覆うように配置されていることを特徴とする請求項11乃至16のいずれか一項に記載の画像処理方法。

【請求項 19】

前記第1のオブジェクトは人間が身につけている物体を表わすオブジェクトであって、前記第2のオブジェクトは人間の身体又は人間が身につけている物体を表わすオブジェクトであることを特徴とする請求項11乃至16のいずれか一項に記載の画像処理方法。

【請求項 20】

コンピュータシステム内に形成される仮想空間にオブジェクトを配置し、入力操作と定められたルールに従って前記オブジェクトの動きを制御しながらゲームを開発し、前記仮想空間内の様子を仮想カメラから見た画面として表示するゲーム方法であって、

請求項11乃至16のいずれか一項に記載の画像処理方法により前記オブジェクトを構成するポリゴンの座標を修正することを特徴とするゲーム方法。

【請求項 21】

請求項11乃至16のいずれか一項に記載の画像処理方法をコンピュータで実行させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 22】

請求項20記載のゲーム方法をコンピュータで実行させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。