

【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 23 年 1 月 27 日 (2011.1.27)

【公開番号】特開 2009-163610 (P2009-163610A)

【公開日】平成 21 年 7 月 23 日 (2009.7.23)

【年通号数】公開・登録公報 2009-029

【出願番号】特願 2008-2163 (P2008-2163)

【国際特許分類】

G 0 6 T 15/60 (2006.01)

G 0 6 T 19/00 (2011.01)

【F I】

G 0 6 T 15/60

G 0 6 T 17/40 G

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 12 月 7 日 (2010.12.7)

【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】

現実物体が占有する領域に対応する 3 次元空間に存在する幾何形状である第 1 の仮想物体及び第 2 の仮想物体を含む 3 次元空間を、コンピュータグラフィックスを使って描画する画像処理装置であって、

前記第 1 の仮想物体が前記 3 次元空間に落とす影の領域を計算する第 1 影領域計算手段と、

前記影領域計算手段により計算した領域に基づいて画素値を算出する画素値演算手段と、
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記画素値演算手段は、前記影領域計算手段により算出した影領域を除外して影の影響を画素値に加えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記画素値演算手段は、前記影領域計算手段で算出した領域内の画素について、前記第 1 の仮想物体が前記 3 次元空間に落とす影の影響を画素値から打ち消すことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記第 2 の仮想物体が前記 3 次元空間に落とす影の領域を計算する第 2 影領域計算手段をさらに有し、

前記画素値演算手段は、前記第 1 影領域計算手段及び第 2 影領域計算手段により算出した領域に基づいて画素値を算出することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記画素値演算手段は、前記第 2 の仮想物体のみが影を落とす領域内の画素について影の影響を画素値に加えることを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

現実物体が占有する領域に対応する 3 次元空間に存在する幾何形状である第 1 の仮想物体及び第 2 の仮想物体を含む 3 次元空間を、コンピュータグラフィックスを使って描画す

る画像処理装置が行う画像処理方法であって、

前記画像処理装置の影領域計算手段が、前記第 1 の仮想物体が 3 次元空間に落とす影の領域を計算する影領域計算工程と、

前記画像処理装置の画素値演算手段が、前記影領域計算工程により計算した領域に基づいて画素値を算出する画素値演算工程と、
を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

コンピュータに請求項 6 に記載の画像処理方法を実行させることを特徴とするプログラム。