

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 24 年 5 月 31 日 (2012.5.31)

【公開番号】特開 2010-246049 (P2010-246049A)

【公開日】平成 22 年 10 月 28 日 (2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報 2010-043

【出願番号】特願 2009-95297 (P2009-95297)

【国際特許分類】

H 0 4 N 9/64 (2006.01)

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 9/64 Z

H 0 4 N 1/46 Z

H 0 4 N 1/40 D

G 0 6 T 1/00 5 1 0

G 0 6 T 5/00 1 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 4 月 9 日 (2012.4.9)

【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】

物体の鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を決定する色処理方法であって、

表示装置のダイナミックレンジに収まるように鏡面反射色を圧縮する圧縮ステップと、
前記物体の鏡面反射色と拡散反射色との合成比率を決定する決定ステップと、

前記決定ステップにより決定された合成比率に従って鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を算出する算出ステップとを含むことを特徴とする色処理方法。

【請求項 2】

入力された第 1 の色空間における物体の画像データを第 2 の色空間の画像データに変換する変換ステップと、

前記物体が配置される仮想三次元空間における所定の照明条件と前記変換ステップで生成された前記第 2 の色空間の画像データとに基づいて、前記物体の鏡面反射色と拡散反射色とを算出する第 1 の算出ステップと、

表示装置のダイナミックレンジに収まるように鏡面反射色を圧縮する圧縮ステップと、
前記物体の鏡面反射色と拡散反射色との合成比率を決定する決定ステップと、

前記決定ステップにより算出された合成比率に従って鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を算出する第 2 の算出ステップとを含むことを特徴とする色処理方法。

【請求項 3】

前記決定ステップは、前記圧縮ステップにより圧縮された鏡面反射色に応じて合成比率を決定することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の色処理方法。

【請求項 4】

前記決定ステップは、鏡面反射色の合成比率と拡散反射色の合成比率とが反比例の関係になるように合成比率を決定することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の色処理方法。

【請求項 5】

前記合成比率と前記鏡面反射色とがリニアな関係をとることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の色処理方法。

【請求項 6】

コンピュータに、請求項 1 乃至 5 の何れか 1 項に記載された色処理方法の各ステップを実行させるためのプログラム。

【請求項 7】

物体の鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を決定する色処理装置であって、

表示装置のダイナミックレンジに収まるように鏡面反射色を圧縮する圧縮手段と、

前記物体の鏡面反射色と拡散反射色との合成比率を決定する決定手段と、

前記決定手段により決定された合成比率に従って鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を算出する算出手段とを有することを特徴とする色処理装置。

【請求項 8】

入力された第 1 の色空間における物体の画像データを第 2 の色空間の画像データに変換する変換手段と、

前記物体が配置される仮想三次元空間における所定の照明条件と前記変換手段で生成された前記第 2 の色空間の画像データとに基づいて、前記物体の鏡面反射色と拡散反射色とを算出する第 1 の算出手段と、

表示装置のダイナミックレンジに収まるように鏡面反射色を圧縮する圧縮手段と、

前記物体の鏡面反射色と拡散反射色との合成比率を決定する決定手段と、

前記決定手段により算出された合成比率に従って鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を算出する第 2 の算出手段とを有することを特徴とする色処理装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明の色処理方法は、物体の鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を決定する色処理方法であって、表示装置のダイナミックレンジに収まるように鏡面反射色を圧縮する圧縮ステップと、前記物体の鏡面反射色と拡散反射色との合成比率を決定する決定ステップと、前記決定ステップにより決定された合成比率に従って鏡面反射色と拡散反射色とを合成し、前記物体の反射色を算出する算出ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

本発明によれば、ダイナミックレンジが広くない表示装置を使って鏡面反射色を含んだソフトブーフ処理を行う際に、物体の色の再現性を保ちつつ、同時に光沢の再現をすることが可能となる。