

【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 23 年 12 月 22 日 (2011.12.22)

【公開番号】特開 2010-114532 (P2010-114532A)

【公開日】平成 22 年 5 月 20 日 (2010.5.20)

【年通号数】公開・登録公報 2010-020

【出願番号】特願 2008-283732 (P2008-283732)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/46 Z

H 0 4 N 1/40 D

G 0 6 T 1/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 11 月 2 日 (2011.11.2)

【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】

色変換テーブルを取得する取得手段と、

前記色変換テーブルの調整条件として、調整色と前記調整色の調整量を示す情報を入力する入力手段と、

前記調整色を包含する補間区分を形成する前記色変換テーブルの複数の格子点について、前記格子点の出力値の調整量が前記入力された調整量とほぼ一致するように、前記格子点の出力値を調整する調整手段とを有することを特徴とする色処理装置。

【請求項 2】

前記入力手段は、前記調整条件として、さらに前記調整色を含む調整範囲を入力することを特徴とする請求項 1 に記載された色処理装置。

【請求項 3】

前記調整手段は、前記調整範囲に含まれる、前記補間区分の頂点に対応する格子点を除く格子点の出力値の調整量を当該格子点が前記調整範囲の境界に近づくに連れて減少させる調整を行うことを特徴とする請求項 2 に記載された色処理装置。

【請求項 4】

前記調整手段は、前記調整色と、前記調整範囲において前記調整色から最遠の格子点の間の距離に応じて前記調整範囲に含まれる格子点の出力値の調整量を決定することを特徴とする請求項 2 に記載された色処理装置。

【請求項 5】

前記調整手段は、前記調整範囲において前記調整色と前記調整色から最遠の格子点の間の距離を $d\lambda$ 、前記最遠の格子点の調整量係数を m ($0 < m < 1$)、前記関数の勾配係数を k (> 1)、および、前記調整範囲において前記調整色と任意の格子点の間の距離を dx とすると、下式で表される関数 f により各格子点に対する重みを決定し、前記重みと前記調整量を用いて前記調整を行うことを特徴とする請求項 2 に記載された色処理装置。

$$f(dx) = \{1 + (1/m - 1)(dx/d\lambda)^k\}^{-1}$$

【請求項 6】

前記調整手段は、前記調整範囲において、前記調整色と前記調整色に最近の格子点の間の距離 d_n 、および、前記最遠の格子点に関する距離 d_λ に応じて、前記勾配係数 k を決定することを特徴とする請求項5に記載された色処理装置。

【請求項 7】

取得手段、入力手段、調整手段を有する色処理装置の色処理方法であって、
前記取得手段が、色変換テーブルを取得し、
前記入力手段が、前記色変換テーブルの調整条件として、調整色と前記調整色の調整量を示す情報を入力し、
前記調整手段が、前記調整色を包含する補間区分を形成する前記色変換テーブルの複数の格子点について、前記格子点の出力値の調整量が前記入力された調整量とほぼ一致するように、前記格子点の出力値を調整することを特徴とする色処理方法。

【請求項 8】

コンピュータを請求項1から請求項6の何れか一項に記載された色処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明にかかる色処理は、色変換テーブルを取得し、前記色変換テーブルの調整条件として、調整色と前記調整色の調整量を示す情報を入力し、前記調整色を包含する補間区分を形成する前記色変換テーブルの複数の格子点について、前記格子点の出力値の調整量が前記入力された調整量とほぼ一致するように、前記格子点の出力値を調整することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

調整色は例えばRGB値で入力され、目標色は例えばLCh値で入力される。CPU401は、例えば、調整色のRGB値に対するLCh値をUIに表示して、調整色を中心とするLChそれぞれの調整範囲を $\pm R_L\%$ 、 $\pm R_C\%$ 、 $\pm R_h\%$ と指定するようなUIを提供する。図7は調整範囲の一例をLab空間で示す図で、調整色Cを囲む明度 $L1 \sim L2$ 、彩度 $C1 \sim C2$ 、色相 $h1 \sim h2$ の範囲が調整範囲である。図8は色調整条件を入力するUIの一例を示す図である。なお、調整範囲の指定方法は、パーセンテージ表記に限るものではなく、調整色Cからの距離を示すものであれば他の指定方法でも良い。