

【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 19 年 1 月 25 日 (2007.1.25)

【公開番号】特開 2005-167630 (P2005-167630A)
 【公開日】平成 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-024
 【出願番号】特願 2003-403735 (P2003-403735)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1/46 (2006.01)
G 0 6 T 1/00 (2006.01)
B 4 1 J 2/525 (2006.01)
H 0 4 N 1/60 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/46 Z
 G 0 6 T 1/00 5 1 0
 B 4 1 J 3/00 B
 H 0 4 N 1/40 D

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 12 月 4 日 (2006.12.4)
 【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】

出力デバイスのカラーマッチングに用いられるデバイスプロファイルを調整する方法であって、

デバイス非依存色空間で表現された目標色を入力する入力ステップと、
 入力された目標色に応じた複数色のカラーパッチチャートを生成する生成ステップと、
 生成された前記複数色のカラーパッチチャートを前記出力デバイスから出力する出力ステップと、

前記出力デバイスから出力された前記複数色のカラーパッチチャートの各々の色を測定する測定ステップと、

前記測定ステップによる測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する調整ステップと、

を有することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記デバイスプロファイルは、デバイス非依存色空間と前記出力デバイスに依存するデバイス色空間との対応関係を記述した 3 次元ルックアップテーブルにより構成され、

前記生成ステップは、前記目標色を内包する前記 3 次元ルックアップテーブルの複数のグリッドを求め、それら各グリッドに対応する複数色のカラーパッチチャートを生成することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記測定ステップによる測定結果に基づいて、前記目標色に近い複数のカラーパッチチャートを選択する選択ステップを更に有し、

前記調整ステップは、前記選択ステップにより選択された前記複数のカラーパッチチャートの色の測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記生成ステップは、

入力された目標色に応じた、デバイス非依存色空間で表現される複数色のカラーパッチデータを生成する第 1 のステップと、

前記デバイス非依存色空間で表現される複数色のカラーパッチデータをそれぞれ、前記出力デバイスに依存するデバイス色空間で表現されるカラーパッチデータに変換する第 2 のステップと

を含み、

前記第 2 のステップにより変換された前記デバイス色空間で表現される複数色のカラーパッチデータを、調整前の初期デバイスプロファイルを用いてデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータに再変換する再変換ステップと、

前記第 1 のステップにより生成されたデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータと、前記再変換ステップにより再変換されたデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータとを比較する比較ステップと、

前記比較ステップによる比較結果に応じて、前記出力ステップで出力させるカラーパッチチャートを変更する変更ステップと、

を更に有することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

コンピュータに請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 6】

請求項 5 に記載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憶媒体。

【請求項 7】

デバイスプロファイルを用いて出力デバイスのカラーマッチングを行う画像処理装置であって、

デバイス非依存色空間で表現された目標色を入力する入力手段と、

入力された目標色に応じたカラーパッチチャートを生成する生成手段と、

生成されたカラーパッチチャートを前記出力デバイスから出力させる出力手段と、

出力されたカラーパッチチャートの色を測定する測定手段と、

前記測定手段による測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する調整手段と、

を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 8】

前記デバイスプロファイルは、デバイス非依存色空間と前記出力デバイスに依存するデバイス色空間との対応関係を記述した 3 次元ルックアップテーブルにより構成され、

前記生成手段は、前記目標色を内包する前記 3 次元ルックアップテーブルの複数のグリッドを求め、それら各グリッドに対応する複数色のカラーパッチチャートを生成する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記測定手段による測定結果に基づいて、前記目標色に近い複数のカラーパッチチャートを選択する選択手段を更に有し、

前記調整手段は、前記選択手段により選択された前記複数のカラーパッチチャートの色の測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する

ことを特徴とする請求項 8 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記生成手段は、

入力された目標色に応じた、デバイス非依存色空間で表現される複数色のカラーパッチデータを生成する第 1 の手段と、

前記デバイス非依存色空間で表現される複数色のカラーパッチデータをそれぞれ、前

記出力デバイスに依存するデバイス色空間で表現されるカラーパッチデータに変換する第2の手段と

を含み、

前記第2の手段により変換された前記デバイス色空間で表現される複数色のカラーパッチデータを、調整前の初期デバイスプロファイルを用いてデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータに再変換する再変換手段と、

前記第1の手段により生成されたデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータと、前記再変換手段により再変換されたデバイス非依存空間で表現される複数色のカラーパッチデータとを比較する比較手段と、

前記比較手段による比較結果に応じて、前記出力手段で出力させるカラーパッチチャートを変更する変更手段と、

を更に有することを特徴とする請求項9に記載の画像処理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の一側面は、出力デバイスのカラーマッチングに用いられるデバイスプロファイルを調整する方法に係り、本方法は、デバイス非依存色空間で表現された目標色を入力する入力ステップと、入力された目標色に応じた複数色のカラーパッチチャートを生成する生成ステップと、生成された前記複数色のカラーパッチチャートを前記出力デバイスから出力する出力ステップと、前記出力デバイスから出力された前記複数色のカラーパッチチャートの各々の色を測定する測定ステップと、前記測定ステップによる測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する調整ステップとを有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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明の別の側面は、デバイスプロファイルを用いて出力デバイスのカラーマッチングを行う画像処理装置に係り、デバイス非依存色空間で表現された目標色を入力する入力手段と、入力された目標色に応じたカラーパッチチャートを生成する生成手段と、生成されたカラーパッチチャートを前記出力デバイスから出力させる出力手段と、出力されたカラーパッチチャートの色を測定する測定手段と、前記測定手段による測定結果に基づいて前記デバイスプロファイルを調整する調整手段とを有することを特徴とする。