【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3月1日(2007.3.1)

【公開番号】特開2004-56574(P2004-56574A)
【公開日】平成16年2月19日(2004.2.19)
【年通号数】公開・登録公報2004-007
【出願番号】特願2002-212615(P2002-212615)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　1/46　(2006.01)
Ｇ０６Ｆ　3/12　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　1/00　(2006.01)
Ｈ０４Ｎ　1/60　(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　2/525　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　1/46　Ｚ
Ｇ０６Ｆ　3/12　Ｌ
Ｇ０６Ｔ　1/00　５１０
Ｈ０４Ｎ　1/40　Ｄ
Ｂ４１Ｊ　3/00　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成19年1月11日(2007.1.11)
【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】　少なくとも１色以上の色を含む第１の色群のデータと、当該第１の色群の各色を画像出力装置により出力させることで得られる各色であって、当該各色が当該第１の色群の各色と予め設定された関係となる各色により構成される第２の色群のデータとを対応づけて記憶保持する記憶保持手段と、
入力された入力色群を前記画像出力装置により出力させることで得られる色群を示すデータを外部から入力し、当該データと、前記記憶保持手段に記憶保持された前記入力色群に対応する対応色群のデータとを用いて、明度の誤差、彩度の誤差、色相の誤差を求め、更に、これらの誤差を用いてカラーマッチングの色再現指数を求める計算手段と
を備えることを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】　前記記憶保持手段は、前記第１の色群のデータと前記第２の色群のデータを色変換方法毎に記憶保持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３】　更に、
前記画像出力装置、画像表示装置を含む各デバイスのプロファイルを記憶保持するプロファイル記憶保持手段と、
前記色再現指数に基づいて、前記プロファイル記憶保持手段に記憶保持された各デバイスのうち、いずれのデバイスのプロファイルの更新を行うかを判断し、判断結果を報知する報知手段と
を備えることを特徴とする請求項１又は２に記載の画像処理装置。
【請求項４】　前記報知手段は、前記色再現指数が閾値よりも大きい場合、前記各デバイスのうち、いずれかのデバイスのプロファイルを更新する旨を報知することを特徴とする請求項３に記載の画像処理装置。

【請求項５】　更に、前記各デバイスのプロファイルのうち、いずれかのプロファイルを更新する更新手段を備えることを特徴とする請求項３又は４に記載の画像処理装置。
【請求項６】　少なくとも１色以上の色を含む第１の色群のデータと、当該第１の色群の各色を画像出力装置により出力させることで得られる各色であって、当該各色が当該第１の色群の各色と予め設定された関係となる各色により構成される第２の色群のデータとを対応づけてメモリに記憶保持させておき、
入力された入力色群を前記画像出力装置により出力させることで得られる色群を示すデータを外部から入力し、当該データと、前記メモリに記憶保持された前記入力色群に対応する対応色群のデータとを用いて、明度の誤差、彩度の誤差、色相の誤差を求め、更に、これらの誤差を用いてカラーマッチングの色再現指数を求めることを特徴とする画像処理方法。
【請求項７】　入力画像信号を出力画像信号へ変換する画像処理手段を有する画像処理装置において、
前記画像処理手段は複数の色変換手段と、該色変換の精度を算出する精度算出手段と、
該精度算出手段により算出された精度結果とあらかじめ設定されている閾値との大小を判別する精度判別手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。
【請求項８】　更に、前記精度判別手段の判別結果に基づき、色調整の設定を行う色調整設定手段を具備することを特徴とする請求項７項記載の画像処理装置。
【請求項９】　前記色調整設定手段は、画像機器の機器特性情報を更新する機器特性情報更新手段を含むことを特徴とする請求項８記載の画像処理装置。
【請求項１０】　前記機器特性情報更新手段は、変更後の機器特性情報を用い、前記色変換の精度を算出する第２の精度算出手段と、該第２の精度算出手段により算出された精度結果とあらかじめ設定されている閾値との大小を判別する第２の精度判別手段とを含むことを特徴とする、請求項９記載の画像処理装置。
【請求項１１】　前記精度算出手段は、前記複数の色変換毎に行う手段であることを特徴とする、請求項７記載の画像処理装置。
【請求項１２】　前記精度算出手段は、あらかじめ設定してある前記入力画像信号に対応する前記出力画像信号における対応色とその許容値と、前記変換された出力画像信号とを用いて算出する手段であることを特徴とする請求項７記載の画像処理装置。
【請求項１３】　前記複数の色変換手段は、前記入力画像信号をモニタに表示された画像を視覚的に忠実に再現するよう対応する前記出力画像信号へ変換する手段、該色変換手段と比較して視覚的により好ましい色に対応する前記出力画像信号へ変換する手段、該入力画像信号を出来るだけ鮮やかな色で出力機器の色域を出来るだけ広く使用するよう前記出力画像信号へ変換する手段の少なくともひとつを含むことを特徴とする、請求項７記載の画像処理装置。
【請求項１４】　入力画像信号を出力画像信号へ変換する画像処理工程を有する画像処理方法において、
前記画像処理工程は複数の色変換工程と、該色変換の精度を算出する精度算出工程と、
該精度算出工程により算出された精度結果とあらかじめ設定されている閾値との大小を判別する精度判別工程とを有することを特徴とする、画像処理方法。
【請求項１５】　画像処理プログラムを記録した記録媒体であって、入力画像信号を出力画像信号へ変換する画像処理機能を有する画像処理において、
前記画像処理機能は複数の色変換機能と、該色変換の精度を算出する精度算出機能と、該精度算出機能により算出された精度結果とあらかじめ設定されている閾値との大小を判別する精度判別機能とをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。
【手続補正２】
【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】
すなわち、少なくとも１色以上の色を含む第１の色群のデータと、当該第１の色群の各色を画像出力装置により出力させることで得られる各色であって、当該各色が当該第１の色群の各色と予め設定された関係となる各色により構成される第２の色群のデータとを対応づけて記憶保持する記憶保持手段と、
入力された入力色群を前記画像出力装置により出力させることで得られる色群を示すデータを外部から入力し、当該データと、前記記憶保持手段に記憶保持された前記入力色群に対応する対応色群のデータとを用いて、明度の誤差、彩度の誤差、色相の誤差を求め、更に、これらの誤差を用いてカラーマッチングの色再現指数を求める計算手段と
を備え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】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
また好ましくは更に、
前記画像出力装置、画像表示装置を含む各デバイスのプロファイルを記憶保持するプロファイル記憶保持手段と、
前記色再現指数に基づいて、前記プロファイル記憶保持手段に記憶保持された各デバイスのうち、いずれのデバイスのプロファイルの更新を行うかを判断し、判断結果を報知する報知手段と
を備えることを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１５】
すなわち、少なくとも１色以上の色を含む第１の色群のデータと、当該第１の色群の各色を画像出力装置により出力させることで得られる各色であって、当該各色が当該第１の色群の各色と予め設定された関係となる各色により構成される第２の色群のデータとを対応づけてメモリに記憶保持させておき、
入力された入力色群を前記画像出力装置により出力させることで得られる色群を示すデータを外部から入力し、当該データと、前記メモリに記憶保持された前記入力色群に対応する対応色群のデータとを用いて、明度の誤差、彩度の誤差、色相の誤差を求め、更に、これらの誤差を用いてカラーマッチングの色再現指数を求めることを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１７
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】削除
【補正の内容】