

【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17年10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2003-338938(P2003-338938A)

【公開日】平成15年11月28日(2003.11.28)

【出願番号】特願2002-145206(P2002-145206)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 1/46

B 41 J 2/21

B 41 J 2/525

B 41 J 5/30

B 41 J 29/46

H 04 N 1/23

H 04 N 1/60

【F I】

H 04 N 1/46 Z

B 41 J 5/30 C

B 41 J 29/46 A

H 04 N 1/23 101C

B 41 J 3/04 101A

B 41 J 3/00 B

H 04 N 1/40 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月19日(2005.5.19)

【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】

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得する取得手段と、

前記取得された色再現空間の情報に応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択する選択手段と、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報に対応する色空間へと変換する変換手段と、

を含むことを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得するステップと、

前記取得された色再現空間の情報に応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択するステップと、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報に対応する色空間へと変換するステップと、

を含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項3】

前記取得のステップにおいて、

前記記録媒体に所定の色再現空間テストパターンを画像形成されてなる前記テストチャートに基づいて、該記録媒体の色再現空間の情報を取得することを特徴とする請求項2に記載の画像処理方法。

【請求項4】

前記色再現空間テストパターンは、市松模様に並べられた多色のカラーパッチを含み、特定の色分解テーブルと特定のガンマ補正テーブルを用いると出力空間が均等になるよう調整された画像データであることを特徴とする請求項3に記載の画像処理方法。

【請求項5】

前記取得された色再現空間の情報を対応する色空間変換パラメータが存在するかを判定するステップと、

前記取得された色再現空間の情報を対応する色空間変換パラメータが存在しないと判定されると、前記取得された色再現空間に近似する色再現空間を有する複数の色再現空間を用いて、前記取得された色再現空間に対応する色空間変換パラメータを作成するステップと、

をさらに備えることを特徴とする請求項2乃至請求項4の何れか1項に記載の画像処理方法。

【請求項6】

前記色空間変換パラメータは、入力画像信号の色空間を記録媒体の色再現空間に変換するためのルックアップテーブルであり、

複数のルックアップテーブルは、互いに色空間の大きさまたは形状のどちらかが異なることを特徴とする請求項2乃至請求項5の何れか1項に記載の画像処理方法。

【請求項7】

前記色空間変換パラメータは、入力画像信号の色空間を記録媒体の色再現空間へと変換するための変換式の係数であり、

複数の係数は、互いに色空間の大きさまたは形状のどちらかが異なるように設定されていることを特徴とする請求項2乃至請求項5の何れか1項に記載の画像処理方法。

【請求項8】

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得するステップと、

前記取得された色再現空間の情報を応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択するステップと、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報を対応する色空間へと変換するステップと、

をコンピュータに実行させるための画像処理プログラム。

【請求項9】

第一のテストパターンを追加対象メディア上に形成し、

前記第一のテストパターンを読み取り、

前記読み取り結果に応じて、記録材の打ち込み量を判定し、

第二のテストパターンを追加対象メディア上に形成し、

前記第二のテストパターンを読み取り、

前記第二のテストパターンの読み取り結果に応じてカラーマッチングテーブルを決定することを特徴とする画像処理方法。

【請求項10】

前記第一のテストパターンは、複数の打ち込み量により前記記録材に記録したパターンであることを特徴とする請求項9に記載の画像処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決すべく、本願発明の第1の観点によれば、

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得する取得手段と、

前記取得された色再現空間の情報に応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択する選択手段と、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報に対応する色空間へと変換する変換手段と、  
を含む画像処理装置が提供される。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0025】

本願発明の第3の観点によれば、

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得するステップと、

前記取得された色再現空間の情報に応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択するステップと、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報に対応する色空間へと変換するステップと、  
を含むことを特徴とする画像処理方法が提供される。

## 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0027】

本願発明の第5の観点によれば、

対象となる記録媒体にテストチャートを形成し、該形成されたテストチャートを読み取ることで、該記録媒体用の色再現空間の情報を取得するステップと、

前記取得された色再現空間の情報に応じて当該記録媒体用の色空間変換パラメータを選択するステップと、

入力された画像信号を、前記選択された色空間パラメータを用い、前記取得された色再現空間の情報に対応する色空間へと変換するステップと、  
をコンピュータに実行させるための画像処理プログラムが提供される。