

【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2部門第4区分

【発行日】平成17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2004-58623(P2004-58623A)

【公開日】平成16年2月26日(2004.2.26)

【年通号数】公開・登録公報2004-008

【出願番号】特願2002-224163(P2002-224163)

【国際特許分類第7版】

B 4 1 J 2/525

G 0 6 T 1/00

H 0 4 N 1/23

H 0 4 N 1/46

H 0 4 N 1/60

【F I】

B 4 1 J 3/00 B

G 0 6 T 1/00 5 1 0

H 0 4 N 1/23 1 0 1 C

H 0 4 N 1/46 Z

H 0 4 N 1/40 D

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月13日(2005.6.13)

【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】

複数種類の色材を用いて画像出力を行う画像出力装置の色材データの生成に係る変換関係を、パッチを用いて求める画像処理方法であって、

複数種類の色材それぞれの、前記画像出力装置でパッチを出力する際に用いられる記録媒体に対する付着特性を考慮して定められる最大色材総使用量を用意し、

該最大色材総使用量の範囲内で、各パッチについて複数種類の色材データの組合せを定め、

該定められた各パッチの複数種類の色材データの組合せに基づいて出力されたパッチそれぞれの測色値に基づき、目標色を定め、

該定めた目標色に対応する複数種類の色材の組合せを求め、該組合せに基づいて色材データの生成に係る変換関係を求める、

ステップを有したことを特徴とする画像処理方法。

【請求項2】

前記複数種類の色材の色は、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックであることを特徴とする請求項1に記載の画像処理方法。

【請求項3】

前記目標色は、イエロー、マゼンタ、シアン、レッド、グリーン、ブルーの6色相それぞれについて最大彩度の色であることを特徴とする請求項1または2に記載の画像処理方法。

【請求項4】

前記色材はインクであることを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の画像処

理方法。

【請求項 5】

前記色材はトナーであることを特徴とする請求項 1ないし 3のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 6】

前記イエロー、マゼンタ、シアン、レッド、グリーン、ブルーの 6 色相における目標色は、それぞれの色相で、 $L^* C^*$  平面において、

白 イエロー ブラック、白 マゼンタ ブラック、白 シアン ブラック、白 レッド ブラック、白 グリーン ブラック、白 ブルー ブラックとそれぞれ変化する色であることを特徴とする請求項 1ないし 5のいずれかに記載の画像処理方法。

【請求項 7】

パッチ群を用いて定められる変換関係であって、複数の色材を用いることで画像を出力する画像出力装置のための色材データの発生に使われる変換関係を決定する画像処理方法であって、

前記画像出力装置により用いられるプリントメディアへの前記記録材の付着特性に基づき最大総色材使用量を提供し、

前記最大総色材使用量範囲内の色材を用いた前記パッチ群を出力するためのデータの組み合わせを定め、

前記決定された組み合わせに基づき出力される前記パッチの測定値に基づき、前記記録材に応じた色材データを発生する所定の変換特性を決定する、

ステップを有したことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 8】

複数種類の色材を用いて画像出力を行う画像出力装置の色材データの生成に係る変換関係を、パッチを用いて求める画像処理装置であって、

複数種類の色材それぞれの、前記画像出力装置でパッチを出力する際に用いられる記録媒体に対する付着特性を考慮して定められる最大色材総使用量を保持する保持手段と、

該最大色材総使用量の範囲内で、各パッチについて複数種類の色材データの組合せを定めるパッチデータ設定手段と、

該定められた各パッチの複数種類の色材データの組合せに基づいて出力されたパッチそれぞれの測色値に基づき、目標色を定める目標色設定手段と、

該定めた目標色に対応する複数種類の色材の組合せを求め、該組合せに基づいて色材データの生成に係る変換関係を求める色分解手段と、

具えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 9】

コンピュータに読み込まれることにより当該コンピュータに、複数種類の色材を用いて画像出力を行う画像出力装置の色材データの生成に係る変換関係を、パッチを用いて求める画像処理を実行させるプログラムであって、当該画像処理は、

複数種類の色材それぞれの、前記画像出力装置でパッチを出力する際に用いられる記録媒体に対する付着特性を考慮して定められる最大色材総使用量を用意し、

該最大色材総使用量の範囲内で、各パッチについて複数種類の色材データの組合せを定め、

該定められた各パッチの複数種類の色材データの組合せに基づいて出力されたパッチそれぞれの測色値に基づき、目標色を定め、

該定めた目標色に対応する複数種類の色材の組合せを求め、該組合せに基づいて色材データの生成に係る変換関係を求める、

ステップを有した処理であることを特徴とするプログラム。

【請求項 10】

コンピュータによって読み取り可能に、複数種類の色材を用いて画像出力を行う画像出力装置の色材データの生成に係る変換関係を、パッチを用いて求める画像処理を実行させるプログラムを格納した記憶媒体であって、当該画像処理は、

複数種類の色材それぞれの、前記画像出力装置でパッチを出力する際に用いられる記録媒体に対する付着特性を考慮して定められる最大色材総使用量を用意し、

該最大色材総使用量の範囲内で、各パッチについて複数種類の色材データの組合せを定め、

該定められた各パッチの複数種類の色材データの組合せに基づいて出力されたパッチそれぞれの測色値に基づき、目標色を定め、

該定めた目標色に対応する複数種類の色材の組合せを求め、該組合せに基づいて色材データの生成に係る変換関係を求める、

ステップを有した処理であることを特徴とする記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【課題を解決するための手段】

そのために、本発明では、複数種類の色材を用いて画像出力をを行う画像出力装置の色材データの生成に係る変換関係を、パッチを用いて求める画像処理方法であって、複数種類の色材それぞれの、前記画像出力装置でパッチを出力する際に用いられる記録媒体に対する付着特性を考慮して定められる最大色材総使用量を用意し、該最大色材総使用量の範囲内で、各パッチについて複数種類の色材データの組合せを定め、該定められた各パッチの複数種類の色材データの組合せに基づいて出力されたパッチそれぞれの測色値に基づき、目標色を定め、該定めた目標色に対応する複数種類の色材の組合せを求め、該組合せに基づいて色材データの生成に係る変換関係を求める、ステップを有したこととする。

また、パッチ群を用いて定められる変換関係であって、複数の色材を用いることで画像を出力する画像出力装置のための色材データの発生に使われる変換関係を決定する画像処理方法であって、前記画像出力装置により用いられるプリントメディアへの前記記録材の付着特性に基づき最大総色材使用量を提供し、前記最大総色材使用量範囲内の色材を用いた前記パッチ群を出力するためのデータの組み合わせを定め、前記決定された組み合わせに基づき出力される前記パッチの測定値に基づき、前記記録材に応じた色材データを発生する所定の変換特性を決定する、ステップを有したこととする。