

【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22年1月28日(2010.1.28)

【公開番号】特開2008-172628(P2008-172628A)

【公開日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-029

【出願番号】特願2007-5080(P2007-5080)

【国際特許分類】

H 04 N 1/46 (2006.01)

H 04 N 1/60 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/46 Z

H 04 N 1/40 D

G 06 T 1/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月4日(2009.12.4)

【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】

入力色データを、基本色であるイエロー、マゼンタ、シアンそれぞれの色材および特色的色材を用いて記録媒体上に記録するための色分解データに変換する変換手段と、

前記変換手段により変換された色分解データに基づいてカラー画像を形成する画像形成手段と、を有し、

前記色分解データは、前記イエロー、マゼンタ、シアン、特色の色材のそれぞれに対応する色データを有し、

前記特色的色相は、前記基本色の色材のうち色相環上において前記特色的色相の両隣の色相を有する第1および第2の色材を混色させることにより再現でき、

前記特色的色材によって再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度は、前記第1および第2の色材を混色させることにより再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度より高く、

前記特色的色相の明度域は、明度が高い順に、第1の明度域、第2の明度域、第3の明度域、第4の明度域を有し、

前記色分解データにおいて、前記特色的色材に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第1の明度域においては増加し、前記第2の明度域においては減少し、前記第3の明度域においては増加し、前記第4の明度域においては減少し、かつ、前記第1および第2の色材の色に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第2の明度域においては増加し、前記第3の明度域においては減少する

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記第1の明度域は、

最高明度から前記特色的色材が再現可能な最高彩度に対応する明度までの明度域であることを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記色分解データは、さらに黒色の色材に対応する色データを有し、

前記変換手段は、

前記第3の明度域の下限明度から最低明度までの明度域を、前記第4の明度域として設定し、前記第4の明度域においては、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記色分解データにおいて、前記特色の色材に対応する色データの値は減少し、前記黒色の色材に対応する色データの値は増加することを特徴とする請求項1または2に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記特色の色材によって再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度および彩度は、前記第1および第2の色材を混色させることにより再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度および彩度より高いことを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記特色の色材は、前記第1および第2の色材を混色させた場合よりも、分光反射率の副吸収成分が小さいことを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記特色の色材と前記黒色の色材とによる第1の混色を、前記第1および第2の色材と前記黒色の色材とによる第2の混色と同色相、同明度に調色した場合に、前記第1の混色による画像は、前記第2の混色による画像に比べて分光反射率の副吸収成分が小さいことを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記特色は、レッド、グリーン、ブルーのいずれかであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

入力色データを、基本色であるイエロー、マゼンタ、シアンそれぞれの色材および特色的色材を用いて記録媒体上に記録するための色分解データに変換する色処理方法であって、

前記色分解データは、前記イエロー、マゼンタ、シアン、特色の色材のそれぞれに対応する色データを有し、

前記特色的色相は、前記基本色の色材のうち色相環上において前記特色的色相の両隣の色相を有する第1および第2の色材を混色させることにより再現でき、

前記特色的色材によって再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度は、前記第1および第2の色材を混色させることにより再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度より高く、

前記特色的色相の明度域は、明度が高い順に、第1の明度域、第2の明度域、第3の明度域、第4の明度域を有し、

前記特色的色材に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第1の明度域においては増加し、前記第2の明度域においては減少し、前記第3の明度域においては増加し、前記第4の明度域においては減少し、かつ、前記第1および第2の色材の色に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第2の明度域においては増加し、前記第3の明度域においては減少することを特徴とする色処理方法。

【請求項 9】

コンピュータを、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の画像形成装置の各手段として機能させるためのコンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置および色処理方法

【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】**

すなわち、画像形成装置において、入力色データを、基本色であるイエロー、マゼンタ、シアンそれぞれの色材および特色の色材を用いて記録媒体上に記録するための色分解データに変換する変換手段と、前記変換手段により変換された色分解データに基づいてカラー画像を形成する画像形成手段と、を有し、前記色分解データは、前記イエロー、マゼンタ、シアン、特色の色材のそれぞれに対応する色データを有し、前記特色の色相は、前記基本色の色材のうち色相環上において前記特色の色相の両隣の色相を有する第1および第2の色材を混色させることにより再現でき、前記特色の色材によって再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度は、前記第1および第2の色材を混色させることにより再現できる色再現範囲において最大彩度を有する色の明度より高く、前記特色の色の色相の明度域は、明度が高い順に、第1の明度域、第2の明度域、第3の明度域、第4の明度域を有し、前記色分解データにおいて、前記特色の色材に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第1の明度域においては増加し、前記第2の明度域においては減少し、前記第3の明度域においては増加し、前記第4の明度域においては減少し、かつ、前記第1および第2の色材の色に対応する色データの値は、入力色データの明度が低くなるにつれ、前記第2の明度域においては増加し、前記第3の明度域においては減少することを特徴とする。