

【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7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2002-16814(P2002-16814A)

【公開日】平成14年1月18日(2002.1.18)

【出願番号】特願2001-132933(P2001-132933)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 1/52

B 41 J 2/52

B 41 J 2/525

B 41 J 5/30

G 06 T 5/00

H 04 N 1/23

H 04 N 1/40

H 04 N 1/405

H 04 N 1/407

H 04 N 1/60

【F I】

H 04 N 1/46 B

B 41 J 5/30 C

G 06 T 5/00 100

G 06 T 5/00 200 A

H 04 N 1/23 103 C

H 04 N 1/40 101 E

B 41 J 3/00 A

B 41 J 3/00 B

H 04 N 1/40 D

H 04 N 1/40 C

H 04 N 1/40 F

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月7日(2004.12.7)

【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】

カラーページ記述言語で記述されたデータを入力する入力手段と、

前記入力手段に入力されたデータから、少なくとも輝度情報を解析する解析手段と、

前記解析手段により解析された輝度情報を入力して濃度情報を変換して出力する変換手段と、

前記濃度情報が特定色に偏っているか否かを判定する判定手段と、前記濃度情報が特定色に偏っていると判断された場合に、当該特定色に対してハーフトーニングを施すハーフトーニング手段と、

前記濃度情報が特定色に偏っている場合に、前記特定色以外の色に対して階調低下処理を施す階調低下手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記階調低下処理が行なわれた色に対応して、均一かつ最低レベル(非「0」)のドットにより潜像を作成する潜像生成手段を含む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】

前記データに含まれるオブジェクトを判定するオブジェクト判定手段をさらに備え、

前記階調低下手段は、前記オブジェクト判定手段の判定結果に基づいて階調低下処理を施す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 4】

前記オブジェクト判定手段は、オブジェクトが画像、文字又は図形のいずれかであるかを判定し、

前記階調低下手段は、文字、図形については階調低下処理を施し、

前記ハーフトーニング手段は、画像に対しては単純ディザ処理を施す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】

カラー記録手段に接続される画像処理装置であって、

前記カラー記録手段により記録するための原稿データを生成するデータ生成手段と、

前記原稿データを前記カラー記録手段に対応したページ記述言語に翻訳する翻訳手段と、

前記ページ記述言語により記述されたデータから第1のカラー情報を解析する解析手段と、

前記第1のカラー情報を、前記カラー記録手段の色空間である第2のカラー情報を変換する際に、所定レベル以下の色に対しては、前記カラー記録手段が不可視化、非現像レベル以下の光量でもって画像を生成することができるよう階調低下処理を施して前記第1のカラー情報を前記第2のカラー情報へと変換する変換手段と、
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 6】

前記データに含まれるオブジェクトが画像、文字又は図形のいずれかであるかを判定するオブジェクト判定手段をさらに備え、

前記変換手段は、前記オブジェクト判定手段の判定結果に基づいて階調低下処理を施すことを特徴とする請求項5に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記変換手段は、文字、図形については階調低下処理を施し、画像に対しては単純ディザ処理を施すことを特徴とする請求項6に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

カラーページ記述言語で記述されたデータを入力する入力ステップと、

前記入力ステップにおいて入力されたデータから、少なくとも輝度情報を解析する解析ステップと、

前記解析ステップにより解析された輝度情報を濃度情報を変換する変換ステップと、
前記濃度情報が特定色に偏っているか否かを判定する判定ステップと、

前記濃度情報が特定色に偏っていると判断された場合に、当該特定色に対してハーフトーニングを施すハーフトーニングステップと、

前記濃度情報が特定色に偏っている場合に、前記特定色以外の色に対して階調低下処理を施す階調低下ステップと、
を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

潜像を生成する潜像生成ステップをさらに備え、

前記階調低下ステップは、不可視のレベルの光量で、又は前記出力ステップの非現像レベル以下の光量で前記潜像生成ステップにおいて潜像を生成させるための階調出力低下処理を施すことを特徴とする請求項8に記載の画像処理方法。

【請求項 1 0】

前記潜像生成ステップは、前階調低下が行なわれた色に対応して、均一かつ最低レベル(非「0」)のドットにより潜像を生成することを特徴とする請求項9に記載の画像処理方法。

【請求項 1 1】

前記データに含まれるオブジェクトを判定するオブジェクト判定ステップをさらに備え、
前記階調低下ステップは、前記オブジェクト判定ステップの判定結果に基づいて階調低下処理を施すことを特徴とする請求項8に記載の画像処理方法。

【請求項 1 2】

前記オブジェクト判定ステップは、オブジェクトが画像、文字又は図形のいずれかであるかを判定し、

前記階調低下ステップは、文字、図形については階調低下処理を施し、

前記ハーフトーニングステップは、画像に対しては単純ディザ処理を施すことを特徴とする請求項1 1に記載の画像処理方法。

【請求項 1 3】

カラー記録手段に接続される画像処理装置において実施される画像処理方法であって、前記カラー記録手段により記録するための原稿データを生成する生成ステップと、前記原稿データを前記カラー記録手段に対応したページ記述言語に翻訳する翻訳ステップと、

前記ページ記述言語により記述されたデータから第1のカラー情報を解析する解析ステップと、

前記第1のカラー情報を、前記カラー記録手段の色空間である第2のカラー情報に変換する際に、所定レベル以下の色に対しては、前記カラー記録手段が不可視化、非現像レベル以下の光量でもって画像を生成することができるよう階調低下処理を施して前記第1のカラー情報を前記第2のカラー情報へと変換する変換ステップと、を備えることを特徴とする画像処理方法。

【請求項 1 4】

前記データに含まれるオブジェクトが画像、文字又は図形のいずれかであるかを判定するオブジェクト判定ステップをさらに備え、

前記変換ステップは、前記オブジェクト判定ステップの判定結果に基づいて階調低下処理を施すことを特徴とする請求項1 3に記載の画像処理方法。

【請求項 1 5】

前記変換ステップは、文字、図形については階調低下処理を施し、画像に対しては単純ディザ処理を施すことを特徴とする請求項1 4に記載の画像処理方法。

【請求項 1 6】

画像処理を実現するためのプログラムコードが記録されたコンピュータ可読記録媒体であって、

カラーページ記述言語で記述されたデータを入力するためのコードと、

前記入力されたデータから、少なくとも輝度情報を解析するためのコードと、

前記解析された輝度情報を濃度情報に変換するためのコードと、

前記濃度情報が特定色に偏っているか否かを判定するためのコードと、

前記濃度情報が特定色に偏っていると判断された場合に、当該特定色に対してハーフトーニングを施すためのコードと、

前記濃度情報が特定色に偏っている場合に、前記特定色以外の色に対して階調低下処理を施すためのコードと、

を記録することを特徴とするコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 1 7】

画像処理を実現するためのプログラムコードが記録されたコンピュータ可読記録媒体であって、

カラー記録手段により記録するための原稿データを生成するためのコードと、
前記原稿データを前記カラー記録手段に対応したページ記述言語に翻訳するためのコードと、

前記ページ記述言語により記述されたデータから第1のカラー情報を解析するためのコードと、

前記第1のカラー情報を、前記カラー記録手段の色空間である第2のカラー情報に変換する際に、所定レベル以下の色に対しては、前記カラー記録手段が不可視化、非現像レベル以下の光量でもって画像を生成することができるよう階調低下処理を施して前記第1のカラー情報を前記第2のカラー情報へと変換するためのコードと、
記録することを特徴とするコンピュータ可読記録媒体。

【請求項18】

カラーページ記述言語で記述されたデータを入力し、

入力された前記データに含まれるオブジェクトの種類を判定し、

前記判定の結果により求まる前記オブジェクトの種類に応じて、ホワイトギャップ処理の実施を制御することを特徴とする画像処理方法。