

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成20年3月6日(2008.3.6)

【公開番号】特開2002-214862(P2002-214862A)

【公開日】平成14年7月31日(2002.7.31)

【出願番号】特願2001-13635(P2001-13635)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/29 (2006.01)

H 0 4 N 1/40 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/01 S

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 15/00 3 0 3

H 0 4 N 1/29 E

H 0 4 N 1/29 G

H 0 4 N 1/40 F

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月22日(2008.1.22)

【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】 画像データに基づいて像形成をなす画像形成装置であって、
前記画像データの特性を判定する画像特性判定手段と、
前記画像特性判定手段による判定結果に応答して、前記画像データに対するトナーリダクション処理を施す処理手段と
を具備したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、
前記画像特性判定手段は、文字主体の画像データであるか否かにより前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、
前記画像特性判定手段は、画像 1 ページごとに前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、
前記画像特性判定手段は、画像 1 ページ内の隣接する複数画素からなる領域ごとに、前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、
前記画像特性判定手段は、画像中に含まれる文字オブジェクトと写真画像オブジェクトの数により、前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】 請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の画像形成装置において、
前記画像データは、各画素ごとに複数の色要素データを有する画像データであることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 7】 各画素ごとに複数の色要素データを有する画像データに基づいて像形

成をなす像形成手段を備えた画像形成装置であって、

前記複数の色要素データの総和が規定値を超えないよう当該複数の色要素データに対して所定の変換処理を施す画像調整手段と、

前記画像データの特性に応じて前記画像調整手段による処理を実行させるか否かを決定する制御手段と

を具備したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 8】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、前記画像データが文字主体の画像データであるか否かにより、前記画像調整手段による処理を実行させるか否かを決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、画像 1 ページごとの前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段による処理を実行させるか否かを決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 10】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、画像 1 ページ内の隣接する各領域における前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段による処理を実行させるか否かを決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 11】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記制御手段は、画像中に含まれる文字オブジェクトと写真画像オブジェクトの数により判定される前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段による処理を実行させるか否かを決定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 12】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記画像調整手段は、いくつかの色要素の多値データの比率を保持するように変換処理を施すことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 13】 請求項 7 に記載の画像形成装置において、

前記画像調整手段は、ブラック以外の色要素の多値データの比率を保持するように変換処理を施すことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 14】 請求項 7 ~ 13 のいずれかに記載の画像形成装置において、

前記像形成手段は、電子写真方式による像形成をなすことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 15】 画像データに基づいて像形成をなす画像形成方法であって、

前記画像データの特性を判定する画像特性判定ステップと、

前記画像特性判定ステップにおける判定結果に従って、前記画像データに対するトナーリダクション処理を施す処理ステップと
を具備したことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 16】 請求項 15 に記載の画像形成方法において、

前記画像特性判定ステップでは、文字主体の画像データであるか否かにより前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 17】 請求項 15 に記載の画像形成方法において、

前記画像特性判定ステップでは、画像 1 ページごとに前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 18】 請求項 15 に記載の画像形成方法において、

前記画像特性判定ステップでは、画像 1 ページ内の隣接する複数画素からなる領域ごとに、前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 19】 請求項 15 に記載の画像形成方法において、

前記画像特性判定ステップでは、画像中に含まれる文字オブジェクトと写真画像オブジェクトの数により、前記画像データの特性を判定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 20】 請求項 15 ~ 19 のいずれかに記載の画像形成方法において、

前記画像データは、各画素ごとに複数の色要素データを有する画像データであることを特徴とする画像形成方法。

【請求項 21】 各画素ごとに複数の色要素データを有する画像データに基づいて像

形成をなす像形成手段を用いた画像形成方法であって、

前記画像データの特性に応じて、前記複数の色要素データの総和が規定値を超えないよう当該複数の色要素データに対して所定の変換処理を施す画像調整手段を作動させるか否かを決定する制御ステップ

を具備したことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 22】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記制御ステップは、前記画像データが文字主体の画像データであるか否かにより、前記画像調整手段を作動させるか否かを決定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 23】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記制御ステップは、画像 1 ページごとの前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段を作動させるか否かを決定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 24】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記制御ステップは、画像 1 ページ内の隣接する各領域における前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段を作動させるか否かを決定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 25】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記制御ステップは、画像中に含まれる文字オブジェクトと写真画像オブジェクトの数により判定される前記画像データの特性に応じて、前記画像調整手段を作動させるか否かを決定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 26】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記画像調整手段は、いくつかの色要素の多値データの比率を保持するように変換処理を施すことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 27】 請求項 21 に記載の画像形成方法において、

前記画像調整手段は、ブラック以外の色要素の多値データの比率を保持するように変換処理を施すことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 28】 請求項 21 ～ 27 のいずれかに記載の画像形成方法において、

前記画像形成手段は、電子写真方式による像形成をなすことを特徴とする画像形成方法。

【請求項 29】 画像データに基づいて像形成をなす画像形成手順を記憶した記憶媒体であって、

該記憶媒体は、

前記画像データの特性を判定する画像特性判定ステップと、

前記画像特性判定ステップにおける判定結果に従って、前記画像データに対するトナーリダクション処理を施す処理ステップとを、

コンピュータ読み出し可能なプログラムの形態で記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 30】 画像データに基づいて像形成をなす画像形成手順をコンピュータに実行させるプログラムであって、

該プログラムは、

前記画像データの特性を判定する画像特性判定ステップと、

前記画像特性判定ステップにおける判定結果に従って、前記画像データに対するトナーリダクション処理を施す処理ステップと

を有することを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【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】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

請求項30に係る発明は、画像データに基づいて像形成をなす画像形成手順をコンピュータに実行させるプログラムであって、該プログラムは、前記画像データの特性を判定する画像特性判定ステップと、前記画像特性判定ステップにおける判定結果に従って、前記画像データに対するトナーリダクション処理を施す処理ステップとを有する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【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】0043

【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】0044

【補正方法】削除

【補正の内容】