

【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29年3月16日(2017.3.16)

【公開番号】特開2015-167307(P2015-167307A)

【公開日】平成27年9月24日(2015.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-059

【出願番号】特願2014-41098(P2014-41098)

【国際特許分類】

H 04 N 1/405 (2006.01)

G 06 T 5/00 (2006.01)

B 41 J 2/52 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/40 B

G 06 T 5/00 200 A

B 41 J 2/52

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月7日(2017.2.7)

【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】

所定の画像を表す画像データの印刷を行う印刷装置であって、

前記画像データを入力する入力部と、

前記画像データに基づいて、ドットの形成の有無を表すドットデータを生成するハーフトーン処理部と、

前記生成されたドットデータを用いて、前記画像の印刷を行う印刷部とを備え、

前記ハーフトーン処理部は、

複数の閾値の1つと、前記入力された画像データの階調値であるデータ階調値とを比較する比較部と、

前記データ階調値を、誤差拡散法におけるドット形成の有無の判断に用いる閾値である誤差拡散法用閾値と比較することにより、前記ドットデータを生成する誤差拡散部とを備え、

前記誤差拡散法用閾値は、前記比較部の比較結果が、前記データ階調値が前記閾値以上の場合には、前記データ階調値が前記閾値未満である場合に設定される高位閾値より小さな低位閾値に設定され、

前記低位閾値は、前記データ階調値に応じて定められ、かつ所定の階調範囲で下に凸の特異部を有する

印刷装置。

【請求項2】

前記高位閾値は、前記データ階調値に応じて定められ、かつ前記所定の階調範囲で上に凸の特異部を有する請求項1記載の印刷装置。

【請求項3】

前記複数の閾値は、組織的ディザ法に用いるディザマスクとして用意される請求項1または請求項2に記載の印刷装置。

【請求項 4】

前記ディザマスクは、ブルーノイズ特性を有する請求項 3に記載の印刷装置。

【請求項 5】

前記特異部は、前記データ階調値の取り得る階調範囲において、複数箇所存在する請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項 6】

前記低位閾値は、前記データ階調値が、予め定めた値以下では、前記データ階調値の最小値未満の値に設定された請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項 7】

前記特異部は、前記データ階調値の最大階調数に対して整数比の関係となる階調値を少なくとも1つ含む請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項 8】

所定の画像を表す画像データの印刷用データを生成する印刷用データ生成装置であって、

前記画像データを入力する入力部と、

前記画像データに基づいて、ドットの形成の有無を表すドットデータを生成するハーフトーン処理部と、

を備え、

前記ハーフトーン処理部は、

複数の閾値の1つと、前記入力された画像データの階調値であるデータ階調値とを比較する比較部と、

前記データ階調値を、誤差拡散法におけるドット形成の有無の判断に用いる閾値である誤差拡散法用閾値と比較することにより、前記ドットデータを生成する誤差拡散部とを備え、

前記誤差拡散法用閾値は、前記比較部の比較結果が、前記データ階調値が前記閾値以上の場合には、前記データ階調値が前記閾値未満である場合に設定される高位閾値より小さな低位閾値に設定され、

前記低位閾値は、前記データ階調値に応じて定められ、かつ所定の階調範囲で下に凸の特異部を有する

印刷用データ生成装置。

【請求項 9】

所定の画像を表す画像データの印刷用データを生成する方法であって、

前記画像データを入力し、

複数の閾値の1つと、前記入力された画像データの階調値であるデータ階調値とを比較し、

前記比較により、前記データ階調値が前記閾値以上の場合には、誤差拡散法におけるドット形成の有無の判断に用いる閾値である誤差拡散法用閾値を、前記データ階調値が前記閾値未満である場合に設定される高位閾値より小さな低位閾値に設定し、

該設定した前記誤差拡散法用閾値を用いて、前記誤差拡散法により、前記ドット形成の有無を表すドットデータを生成し、

前記低位閾値は、前記データ階調値に応じて定められ、かつ所定の階調範囲で下に凸の特異部を有する

印刷用データの生成方法。

【請求項 10】

所定の画像を表す画像データの印刷用データを生成するための印刷用データ生成プログラムであって、

前記画像データを入力する機能と、

複数の閾値の1つと、前記入力された画像データの階調値であるデータ階調値とを比較する機能と、

前記比較により、前記データ階調値が前記閾値以上の場合には、誤差拡散法におけるド

ット形成の有無の判断に用いる閾値である誤差拡散法用閾値を、前記データ階調値が前記閾値未満である場合に設定される高位閾値より小さな低位閾値に設定する機能と、

該設定した前記誤差拡散法用閾値を用いて、前記誤差拡散法により、前記ドット形成の有無を表すドットデータを生成する機能と、

をコンピューターに実現させ、

前記低位閾値は、前記データ階調値に応じて定められ、かつ所定の階調範囲で下に凸の特異部を有する

印刷用データ生成プログラム。