

【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9月2日 (2010.9.2)

【公開番号】特開2009-60538(P2009-60538A)
 【公開日】平成21年3月19日 (2009.3.19)
 【年通号数】公開・登録公報2009-011
 【出願番号】特願2007-228284(P2007-228284)
 【国際特許分類】

H 0 4 N **1/405** **(2006.01)**

G 0 6 T **5/00** **(2006.01)**

B 4 1 J **2/52** **(2006.01)**

【F I】

H 0 4 N 1/40 B

G 0 6 T 5/00 2 0 0 A

B 4 1 J 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年7月14日 (2010.7.14)

【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】

ラスト方向と前記ラスト方向に直交するカラム方向とによって各画素の位置が定義される階調画像に誤差拡散処理を施して擬似階調画像を形成する画像処理装置における画像処理方法であって、

前記階調画像を表す多値データを N ラスタ (N は 2 以上の整数) 分、バッファに入力する入力工程と、

前記バッファに入力された多値データについて、量子化対象となる注目画素を量子化する量子化工程と、

前記量子化工程によって量子化された画素の誤差を、前記量子化された画素よりも前に量子化された画素のラストにおける量子化前の画素を含む周辺の量子化前の画素に分配する誤差の分配工程と、

前記誤差の分配工程により分配された前記注目画素についての誤差を量子化が未処理の多値データに加算する加算工程と、

前記注目画素を前記カラム方向に移動させながら前記量子化工程と、前記誤差の分配工程と、前記加算工程とを繰り返すように制御するとともに、前記カラム方向に関し、N 画素分の処理が終了したら前記注目画素を前記ラスト方向にも移動させ、前記量子化工程と、前記誤差の分配工程と、前記加算工程とを繰り返すことにより N ラスタ分の多値データを量子化するように制御する制御工程と、
 を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 2】

前記量子化工程は、前記注目画素をカラム方向に順に移動させながら前記 N 画素分の量子化を行う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】

前記誤差の分配工程は、N 種類の誤差拡散マトリクスを、前記注目画素が前記カラム方向に関し、どの画素であるのかに従って選択して適用することにより誤差を分配すること

を特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の画像処理方法。

【請求項 4】

前記Nは、2であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理方法。

【請求項 5】

前記Nは、3であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理方法を用いて形成された擬似階調画像に基づいて記録媒体に画像を記録することを特徴とする記録装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記の課題を解決するための本発明は、ラスト方向と前記ラスト方向に直交するカラム方向とによって各画素の位置が定義される階調画像に誤差拡散処理を施して擬似階調画像を形成する画像処理装置における画像処理方法であって、

前記階調画像を表す多値データをNラスト(Nは2以上の整数)分、バッファに入力する入力工程と、

前記バッファに入力された多値データについて、量子化対象となる注目画素を量子化する量子化工程と、

前記量子化工程によって量子化された画素の誤差を、前記量子化された画素よりも前に量子化された画素のラストにおける量子化前の画素を含む周辺の量子化前の画素に分配する誤差の分配工程と、

前記誤差の分配工程により分配された前記注目画素についての誤差を量子化が未処理の多値データに加算する加算工程と、

前記注目画素を前記カラム方向に移動させながら前記量子化工程と、前記誤差の分配工程と、前記加算工程とを繰り返すように制御するとともに、前記カラム方向に関し、N画素分の処理が終了したら前記注目画素を前記ラスト方向にも移動させ、前記量子化工程と、前記誤差の分配工程と、前記加算工程とを繰り返すことによりNラスト分の多値データを量子化するように制御する制御工程と、
を有することを特徴とする。