

【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 18 年 11 月 2 日 (2006.11.2)

【公開番号】特開 2005-91787 (P2005-91787A)

【公開日】平成 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【年通号数】公開・登録公報 2005-014

【出願番号】特願 2003-325394 (P2003-325394)

【国際特許分類】

G 0 3 F 3/10 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/405 (2006.01)

H 0 4 N 1/40 (2006.01)

H 0 4 N 1/52 (2006.01)

【F I】

G 0 3 F 3/10 B

G 0 6 T 5/00 1 0 0

H 0 4 N 1/40 B

H 0 4 N 1/40 1 0 3 B

H 0 4 N 1/46 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 19 日 (2006.9.19)

【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】

印刷物の印刷に用いる 2 値網点画像から画素の集合としての網点階調画像を形成する画像形成装置であって、

前記 2 値網点画像を走査して網点の境界画素を特定する特定手段と、

前記網点階調画像を構成する画素の濃度を設定する設定手段と、を備え、

前記設定手段は、前記境界画素を識別して前記網点境界画像の網点境界の全周に沿った画素の濃度を、前記網点境界画像の網点を構成する画素より低い濃度に設定することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

目標印刷物におけるドットゲイン若しくは階調調整の条件を設定する設定手段を有し、前記全周に沿った画素の濃度が、前記条件に対応して変化す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】

印刷物の印刷に用いる 2 値網点画像から画素の集合としての網点階調画像を形成する画像形成方法であって、

前記 2 値網点画像を走査して網点の境界画素を特定し、

前記網点階調画像を構成する画素の濃度を設定し、

前記画素濃度の設定のとき、前記境界画素を識別して前記網点境界画像の網点境界の全周に沿った画素の濃度を、前記網点境界画像の網点を構成する画素より低い濃度に設定することを特徴とする画像形成方法。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置または請求項 3 に記載の画像形成方法によって作成されるブルーフ。

【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】画像形成装置及び画像形成方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、印刷に用いる2値網点画像に基づいて、ドットゲイン調整などの階調調整を行うことができ、しかも演算処理の負荷を比較的小さく行うことができる画像形成装置及び画像形成方法に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明の画像形成装置は、印刷物の印刷に用いる2値網点画像から画素の集合としての網点階調画像を形成する画像形成装置であって、前記2値網点画像を走査して網点の境界画素を特定する特定手段と、前記網点階調画像を構成する画素の濃度を設定する設定手段と、を備え、前記設定手段は、前記境界画素を識別して前記網点境界画像の網点境界の全周に沿った画素の濃度を、前記網点境界画像の網点を構成する画素より低い濃度に設定することを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

ここで、さらに、目標印刷物におけるドットゲイン若しくは階調調整の条件を設定する設定手段を有し、前記の全周に沿った画素の濃度が、前記条件に対応して変化することは好ましい。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

本発明の画像形成方法は、印刷物の印刷に用いる2値網点画像から画素の集合としての網点階調画像を形成する画像形成方法であって、前記2値網点画像を走査して網点の境界画素を特定し、前記網点階調画像を構成する画素の濃度を設定し、前記画素濃度の設定のとき、前記境界画素を識別して前記網点境界画像の網点境界の全周に沿った画素の濃度を、前記網点境界画像の網点を構成する画素より低い濃度に設定することを特徴とする。

【手続補正 7】

【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】

本発明のブルーフは、上記画像形成装置または上記画像形成方法によって作成される。
すなわち、画素の集合として網点が構成された網点階調画像から形成されたブルーフであって、前記網点を構成する画素より濃度が低い画素が、前記網点の境界の全周に沿って配置されていることを特徴とするブルーフである。ここで、前記の濃度が低い画素が、前記境界の外側に配置されていることは好ましい。また、前記の濃度が低い画素の当該濃度が、前記ブルーフの目標印刷物におけるドットゲインに対応していることは好ましい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

上記で説明した画像形成装置における全体の概略フローを、図13のフローチャートを用いて説明する。まず、条件設定部110が、2値網点画像を印刷画像データテーブル210に取り込む(S100ステップ)。取り込みにあたっては、CD-ROM等の記録媒体を経由しても良いし、LANやWANを介したり、インターネットを介したりしても良い。また、目標印刷物や目標印刷物に対応するカラーパッチを分光測定することにより、2値網点画像を取得するのも良い。また、印刷条件データやドットゲイン調整の条件も取り込む。