

【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】令和2年7月16日(2020.7.16)

【公開番号】特開2018-207366(P2018-207366A)

【公開日】平成30年12月27日(2018.12.27)

【年通号数】公開・登録公報2018-050

【出願番号】特願2017-112720(P2017-112720)

【国際特許分類】

H 04 N 1/409 (2006.01)

G 06 T 5/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/40 1 0 1 D

G 06 T 5/00 7 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月2日(2020.6.2)

【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】

対象画像から空間周波数応答の劣化を回復するための鮮鋭性回復量を生成する生成手段と、
前記鮮鋭性回復量に基づいて、前記対象画像に線幅補正処理を施す線幅補正手段とを備え、

前記線幅補正手段は、前記対象画像の隣接画素間において、前記鮮鋭性回復量の符号が反転する場合に、前記鮮鋭性回復量の絶対値の大きな画素の符号に従って、線幅を補正することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記線幅補正手段は、

前記鮮鋭性回復量の符号が正の画素の絶対値が、負の画素の絶対値よりも大きい場合に、前記負の画素に位置する画素に所定の補正量を加算し、

前記鮮鋭性回復量の符号が正の画素の絶対値が、負の画素の絶対値よりも小さい場合に、前記正の画素に位置する画素に所定の補正量を加算することで線幅を補正する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】

前記線幅補正手段は、前記対象画像の隣接画素間における鮮鋭性回復量の合計値に基づいて、前記所定の補正量を算出することを特徴とする請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記対象画像から、ハーフトーン画像及び各画素の露光位置を寄せる指定する露光位置情報を生成する中間調処理手段をさらに備え、

前記線幅補正手段は、前記対象画像の隣接画素間において、前記鮮鋭性回復量の符号が反転する場合であって、かつ、前記隣接画素と同位置にあるハーフトーン画像の2つの画素のうちの少なくとも1つの画素が露光画素である場合に、隣接画素の点灯画素と連結するよう露光位置情報を補正することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記生成手段が生成した鮮鋭性回復量に対して、前記鮮鋭性回復量の符号が負の画素の鮮鋭性回復量の絶対値と前記鮮鋭性回復量の符号が正の画素の鮮鋭性回復量の絶対値が同じ場合に、前記鮮鋭性回復量の符号が負の画素の鮮鋭性回復量の絶対値が、前記鮮鋭性回復量の符号が正の画素の鮮鋭性回復量の絶対値よりも大きくなるように加工する加工手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記生成手段は、前記空間周波数応答に応じて算出されたフィルタ係数を用いて、前記対象画像の輝度値又は R G B 値に対して畳み込み演算を実行することで、前記鮮鋭性回復量を生成することを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

コンピュータを、請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 8】

生成手段により、対象画像から空間周波数応答の劣化を回復するための鮮鋭性回復量を生成する生成ステップと

線幅補正手段により、前記鮮鋭性回復量に基づいて、前記対象画像に線幅補正処理を施す線幅補正ステップと

を含み、

前記線幅補正ステップでは、前記対象画像の隣接画素間において、前記鮮鋭性回復量の符号が反転する場合に、前記鮮鋭性回復量の絶対値の大きな画素の符号に従って、線幅を補正することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置と、

前記画像処理装置により画像処理された画像データに係る画像を出力する画像出力手段と

を備えることを特徴とする画像形成装置。