

【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 4 月 13 日 (2017.4.13)

【公開番号】特開 2015-170888 (P2015-170888A)
 【公開日】平成 27 年 9 月 28 日 (2015.9.28)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-060
 【出願番号】特願 2014-42636 (P2014-42636)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1/409 (2006.01)
 H 0 4 N 1/04 (2006.01)
 H 0 4 N 1/19 (2006.01)
 G 0 6 T 1/00 (2006.01)
 H 0 4 N 1/60 (2006.01)
 H 0 4 N 1/48 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 1/40 1 0 1 D
 H 0 4 N 1/04 D
 H 0 4 N 1/04 1 0 3 E
 H 0 4 N 1/12 Z
 G 0 6 T 1/00 4 6 0 M
 H 0 4 N 1/40 D
 H 0 4 N 1/46 A

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 3 月 6 日 (2017.3.6)
 【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】

原稿を読み取り、複数の色成分データを出力する読取センサと、
 前記読取センサの軸方向に対応する主走査方向に直交する副走査方向の色ずれの補正と M T F の調整を行うフィルタ処理手段と、
 前記読取センサにかかる、副走査方向の色ずれ値と M T F 値とを記憶する記憶手段と、
 副走査方向の色ずれ値と M T F 値との複数の組み合わせに対応させてフィルタ係数を保持するテーブルを参照して、前記記憶されている副走査方向の色ずれ値と M T F 値に対応するフィルタ係数を決定する決定手段とを有し、
 前記フィルタ処理手段は、前記決定手段が決定したフィルタ係数を用いて、前記読取センサから出力された注目画素の色成分データに対して、副走査方向の前後に隣接する 2 つの画素の画像データを用いてフィルタ処理を行うことを特徴とする画像読取装置。

【請求項 2】

前記複数の色成分データには、第 1 の色成分データ、第 2 の色成分データおよび第 3 の色成分データが含まれ、
 前記記憶手段は、前記第 1 の色成分データに対しては、第 1 の M T F 値および前記第 2 の色成分データに対する該第 1 の色成分データの色ずれ量を示す第 1 の色ずれ値を記憶し、前記第 3 の色成分データに対しては、第 3 の M T F 値および前記第 2 の色成分データに対する該第 2 の色成分データの色ずれ量を示す第 2 の色ずれ値を記憶し、前記第 2 の色成

分データに対しては第2のMTF値を記憶し、

前記決定手段は、前記テーブルを参照して、前記第2のMTF値から前記第2の色成分データに対する第2のフィルタ係数を決定し、前記第1のMTF値および前記第1の色ずれ値から前記第1の色成分データに対する第1のフィルタ係数を決定し、前記第3のMTF値および前記第3の色ずれ値から前記第3の色成分データに対する第3のフィルタ係数を決定し、

前記フィルタ処理手段は、前記第1のフィルタ係数を用いて前記第1の色成分データに対してフィルタ処理を行い、前記第2のフィルタ係数を用いて前記第2の色成分データに対してフィルタ処理を行い、前記第3のフィルタ係数を用いて前記第3の色成分データにフィルタ処理を行うことを特徴とする請求項1記載の画像読取装置。

【請求項3】

前記読取センサは、コンタクトイメージセンサであることを特徴とする請求項1または2記載の画像読取装置。

【請求項4】

さらに、前記読取センサから出力された複数の色成分データを、副走査方向に隣接する2つのライン分記憶するメモリを有することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の画像読取装置。

【請求項5】

前記第1、第2及び第3のフィルタ係数は、それぞれa、b、cの3つのフィルタ係数からなり、

前記テーブルは、前記第1の色成分データ用及び前記第3の色成分データ用として共用され、前記第3の色成分データ用として適用される場合は、前記第1の色成分データ用として適用される場合における前記フィルタ係数のうちaとcとが入れ替えて適用されることを特徴とする請求項2乃至4のいずれか1項に記載の画像読取装置。

【請求項6】

前記記憶手段は、前記副走査方向の色ずれ値とMTF値とを読取モードごとに記憶し、

前記決定手段は、前記読取モードごとの前記副走査方向の色ずれ値とMTF値とを使用して、当該副走査方向の色ずれ値とMTF値に対応するフィルタ係数を決定することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の画像読取装置。

【請求項7】

前記読取モードは、所定の速度で画像を読み取る通常モードと、該通常モードよりも高速で画像を読み取る高速モードであることを特徴とする請求項6記載の画像読取装置。

【請求項8】

前記読み取りモードは、原稿搬送装置を適用して原稿を流し読みするモードと、原稿台に載せた原稿を読み取るフラットベッド読みモードであることを特徴とする請求項6記載の画像読取装置。