【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19年3月1日(2007.3.1)

【公開番号】特開2005-304092(P2005-304092A)
【公開日】平成17年10月27日(2005.10.27)
【年通号数】公開・登録公報2005-042
【出願番号】特願2005-200111(P2005-200111)
【国際特許分類】
　Ｈ０４Ｎ　1/407　(2006.01)
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　1/40　１０１Ｅ

【手続補正書】
【提出日】平成19年1月17日(2007.1.17)
【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】
　第１の画像読取部及び前記第１の画像読取部と異なる第２の画像読取部を用いて原稿の両面画像を読み取る画像読み取り装置であって、
　テストパターンが配置されたテスト原稿面を前記第１及び第２の画像読取部にそれぞれ読み取らせることで、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を測定する測定手段と、
　前記測定手段による測定結果に基づいて、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を合わせるように少なくとも一方の読み取り特性を補正する補正手段と、
を備えたことを特徴とする画像読み取り装置。
【請求項２】
　前記補正手段は、前記第１及び第２の画像読取部から出力される画像データを補正することを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項３】
　前記補正手段は、前記第１及び第２の画像読取部により前記テスト原稿を裏から読み取った結果に基づいて前記第１及び第２の画像読取部から出力される画像データを補正することを特徴とする請求項２記載の画像読み取り装置。
【請求項４】
　前記測定手段は、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り階調特性を測定することを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項５】
　前記測定手段は、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り色特性を測定することを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項６】
　前記測定手段は、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り位置を測定することを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項７】
　前記第１の画像読取部の読取位置に前記原稿の第１面が位置するとともに前記第２の画像読取部の読取位置に前記原稿の第２面が位置する第１の状態、及び前記第１の画像読取部の読取位置に前記原稿の第２面が位置するとともに前記第２の画像読取部の読取位置に

前記原稿の第１面が位置する第２の状態になるように前記原稿を前記第１及び第２の画像読取部の各読取位置に自動的に給送する原稿給送手段をさらに備え、
前記原稿給送手段は、前記第１の状態及び前記第２の状態になるように前記テスト原稿を前記第１及び第２の画像読取部の各読取位置に順次給送することで、前記テスト原稿面を前記第１及び第２の画像読取部に順次読み取らせ、
前記測定手段は、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を測定することを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項８】
前記テスト原稿を載置する載置手段と、
前記載置手段に前記テスト原稿を載置する際の前記テスト原稿の向きを表示する表示手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項１記載の画像読み取り装置。
【請求項９】
第１の画像読取部及び前記第１の画像読取部と異なる第２の画像読取部を用いて原稿の両面画像を読み取り可能な画像読み取り装置の制御方法であって、
テストパターンが配置されたテスト原稿面を前記第１及び第２の画像読取部にそれぞれ読み取らせることで、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を測定し、測定結果に基づいて、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を合わせるように少なくとも一方の読み取り特性を補正することを特徴とする画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１０】
前記読み取り特性の補正では、前記第１及び第２の画像読取部から出力される画像データを補正することを特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１１】
前記読み取り特性の補正では、前記第１及び第２の画像読取部により前記テスト原稿を裏から読み取った結果に基づいて前記第１及び第２の画像読取部から出力される画像データを補正することを特徴とする請求項１０記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１２】
前記読み取り特性の測定では、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り階調特性を測定することを特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１３】
前記読み取り特性の測定では、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り色特性を測定することを特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１４】
前記読み取り特性の測定では、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り位置を測定することを特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１５】
前記画像読み取り装置は、前記第１の画像読取部の読取位置に前記原稿の第１面が位置するとともに前記第２の画像読取部の読取位置に前記原稿の第２面が位置する第１の状態、又は前記第１の画像読取部の読取位置に前記原稿の第２面が位置するとともに前記第２の画像読取部の読取位置に前記原稿の第１面が位置する第２の状態になるように前記原稿を前記第１及び第２の画像読取部の各読取位置に自動的に給送する原稿給送手段をさらに備え、
前記読み取り特性の測定では、前記テスト原稿を前記原稿給送手段により前記第１の状態及び前記第２の状態になるように前記第１及び第２の画像読取部の各読取位置に給送し、前記テスト原稿の同じ面を前記第１及び第２の画像読取部にそれぞれ読み取らせることで、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を測定することを特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【請求項１６】
前記画像読み取り装置は、前記テスト原稿を載置する載置手段をさらに備え、
前記載置手段に前記テスト原稿を載置する際の前記テスト原稿の向きを表示することを

特徴とする請求項９記載の画像読み取り装置の制御方法。
【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】
本発明は上記の点に鑑みなされたもので、原稿の両面画像を読み取り可能な画像読み取り装置において、各読み取り手段の読み取り特性を合わせることを目的とする。
【手続補正３】
【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】
そこで、上記問題を解決するため、本発明は、第１の画像読取部及び前記第１の画像読取部と異なる第２の画像読取部を用いて原稿の両面画像を読み取る画像読み取り装置であって、テストパターンが配置されたテスト原稿面を前記第１及び第２の画像読取部にそれぞれ読み取らせることで、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を測定する測定手段と、前記測定手段による測定結果に基づいて、前記第１及び第２の画像読取部の読み取り特性を合わせるように少なくとも一方の読み取り特性を補正する補正手段と、を備えたことを特徴とする。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
本発明によれば、原稿の両面画像を読み取り可能な画像読み取り装置において、各読み取り手段の読み取り特性を合わせることができる。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
次に、複写機１をプリンタとして用いる場合には、外部装置であるコンピュータ３から送られてきたページ記述言語（ＰＤＬ：Ｐａｇｅ Ｄｅｓｃｒｉｐｔｉｏｎ Ｌａｎｇｕａｇｅ）で記述されたＰＤＬデータは、外部インタフェース５、ＣＰＵバス１９を経由して、ＣＰＵ１５の制御により画像メモリ１３にラスタ画像として展開される。次に画像形成部１１に起動がかけられ、画像メモリ１３から読み出された画像データ１４は画像処理部９を経由して画像形成部１１に送られ画像形成が行われる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００５２】
Ｓ１７で読み取り開始指示があった場合は、Ｓ１８で画像データを読み取る。この時、片面原稿の場合には、第１の画像読み取り部７－１を用いて読み取りが行われ、読み取ら

れた画像データは読み取り補正部８－１で読み取り特性が補正される。また、両面原稿の場合には、両面原稿の各面が、各画像読み取り部７－１、７－２を用いてほぼ同時に読み取りが行われ、読み取られた画像データは各読み取り補正部８－１、８－２で読み取り特性がそれぞれ補正される。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９７】
　また、コンピュータ上で稼働しているＯＳ等の処理の一部又は全部を行う場合、あるいは、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ポートやコンピュータに接続された拡張機能ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づいて、上記拡張機能ボードや拡張機能ユニットに備わるＣＰＵ等が処理の一部又は全部を行う場合にも、各実施の形態と同等の機能を実現できると共に、同等の効果を得ることができ、本発明の目的を達成することができる。