

【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2部門第4区分

【発行日】平成18年9月28日(2006.9.28)

【公開番号】特開2005-67036(P2005-67036A)

【公開日】平成17年3月17日(2005.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-011

【出願番号】特願2003-300151(P2003-300151)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/44 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

H 0 4 N 1/23 (2006.01)

B 4 1 J 2/52 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/00 M

B 4 1 J 29/46 D

H 0 4 N 1/23 1 0 3 Z

B 4 1 J 3/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月9日(2006.8.9)

【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】

記録媒体を供給するための複数のトレイと、異なる複数の書き込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えた画像記録装置であって、

前記複数の各トレイには、前記書き込みピッチが個別に対応付けられており、

前記記録手段は、予め定められた複数の露光値を用いて前記各トレイに対応する書き込みピッチ毎に前記記録媒体上にテストパターン画像を記録し、

前記各トレイに対応する書き込みピッチで記録された各テストパターン画像の濃度のそれぞれを測定する濃度測定手段と、

前記各トレイに対応する書き込みピッチ毎に、前記テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成する修正手段と、

画像の記録に用いる記録媒体を供給するトレイに対応する書き込みピッチ毎に、前記作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する補正手段と、

を備えたことを特徴とする画像記録装置。

【請求項2】

前記切り替え可能な書き込みピッチが3種類以上であることを特徴とする請求項1に記載の画像記録装置。

【請求項3】

前記記録媒体に記録したときに用いた書き込みピッチを示す情報を前記記録媒体に記録することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像記録装置。

【請求項4】

前記画像の形成及び記録は、光熱銀塩方式で行うことを特徴とする請求項1～3の何れか一項に記載の画像記録装置。

【請求項 5】

記録媒体を供給するための複数のトレイと、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えた画像記録装置における画像記録方法であって、

前記複数の各トレイには、前記書込みピッチが個別に対応付けられており、

前記予め定められた複数の露光値を用いて前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に前記記録媒体上にテストパターン画像を記録する工程と、

前記各トレイに対応する書込みピッチで記録された各テストパターン画像の濃度のそれぞれを測定する工程と、

前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に、前記テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成する工程と、

画像の記録に用いる記録媒体を供給するトレイに対応する書込みピッチ毎に、前記作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する工程と、

を含むことを特徴とする画像記録方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、

記録媒体を供給するための複数のトレイと、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えた画像記録装置であって、

前記複数の各トレイには、前記書込みピッチが個別に対応付けられており、

前記記録手段は、予め定められた複数の露光値で前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に前記記録媒体上にテストパターン画像を記録し、

前記各トレイに対応する書込みピッチで記録された各テストパターン画像の濃度のそれぞれを測定する濃度測定手段と、

前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に、前記テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成する修正手段と、

画像の記録に用いる記録媒体を供給するトレイに対応する書込みピッチ毎に、前記作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する補正手段と、

を備えたことを特徴としている。

【手続補正 4】

【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】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、

前記切り替え可能な書込みピッチが3種類以上であることを特徴としている。

【手続補正 5】

【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】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の発明において、

前記記録媒体に記録したときに用いた書込みピッチを示す情報を前記記録媒体に記録することを特徴としている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項4に記載の発明は、請求項1～3の何れか一項に記載の発明において、

前記画像の形成及び記録は、光熱銀塩方式で行うことを特徴としている。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項5に記載の発明は、

記録媒体を供給するための複数のトレイと、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えた画像記録装置における画像記録方法であって、

前記複数の各トレイには、前記書込みピッチが個別に対応付けられており、

前記予め定められた複数の露光値で前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に前記記録媒体上にテストパターン画像を記録する工程と、

前記各トレイに対応する書込みピッチで記録された各テストパターン画像の濃度のそれぞれを測定する工程と、

前記各トレイに対応する書込みピッチ毎に、前記テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成する工程と、

画像の記録に用いる記録媒体を供給するトレイに対応する書込みピッチ毎に、前記作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する工程と、

を含むことを特徴としている。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明によれば、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えており、予め定められた複数の露光値を用いて書込みピッチ毎に記録媒体上にテストパターン画像を記録し、各書込みピッチで記録された各テストパターン

画像の濃度のそれを測定し、書込みピッチ毎に、テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成し、画像の記録に用いる書込みピッチ毎に、作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する。従って、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成することができるので、入力画像信号の読み取りピッチに応じた画像劣化の少ない画像を提供することができ、かつ、画像形成に用いる書込みピッチに応じてキャリレーションを行うことができるので、安定した階調特性の画像を提供することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項1、5に記載の発明によれば、記録媒体を供給するための複数のトレイと、異なる複数の書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成し記録する記録手段を備えており、複数の各トレイには、書込みピッチが個別に対応付けられており、予め定められた複数の露光値を用いて各トレイに対応する書込みピッチ毎に記録媒体上にテストパターン画像を記録し、各トレイに対応する書込みピッチで記録された各テストパターン画像の濃度のそれを測定し、各トレイに対応する書込みピッチ毎に、テストパターン画像の濃度測定結果に基づいて、入力画像信号と露光値との予め定められた関係を修正するための修正値を作成し、画像の記録に用いる記録媒体を供給するトレイに対応する書込みピッチ毎に、作成された修正値を用いて入力画像信号に対応する露光値を補正する。従って、トレイ毎に書込みピッチを切り替えて記録媒体上に画像を形成することができるので、読み取りピッチに応じた画像劣化の少ない画像を提供することができ、かつ、トレイに応じた書込みピッチに応じてキャリレーションを行うことができるので、安定した階調特性の画像を提供することができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

請求項2に記載の発明によれば、切り替え可能な書込みピッチが3種類以上であるので、入力画像信号の読み取りピッチに応じて書込みピッチを選択し、高画質な画像を記録することができる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

請求項3に記載の発明によれば、記録媒体に記録したときに用いた書込みピッチを示す情報を記録媒体に記録し、医用画像の診断等における参考とすることができます。

【手続補正13】

【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】

請求項4に記載によれば、光熱銀塩方式の画像記録装置で請求項1～3の発明を実施す

ることができる。