

【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 18 年 5 月 25 日 (2006.5.25)

【公開番号】特開 2001-16473 (P2001-16473A)

【公開日】平成 13 年 1 月 19 日 (2001.1.19)

【出願番号】特願 平 11-186733

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/60 (2006.01)

H 0 4 N 1/41 (2006.01)

H 0 4 N 1/413 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/46 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/40 D

H 0 4 N 1/41 B

H 0 4 N 1/413 D

G 0 6 T 1/00 5 1 0

H 0 4 N 1/46 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 4 月 4 日 (2006.4.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

原稿画像をカラー画像として読み取る読み取り手段、画像を記録媒体上に記録し出力する第 1 の出力手段、通信相手端末に画像をファクシミリ送信する第 2 の出力手段、接続された情報処理装置に読み取り画像データを出力する第 3 の出力手段とを備える画像処理装置であって、

前記読み取り手段による読み取りモードを指定する指定手段と、

前記読み取り手段で読み取られた画像データの表色空間を、複数の表色空間の中のいずれか 1 つに変更する色変換手段と、

画像データを複数の圧縮形式の中の 1 つで圧縮する圧縮手段と、

前記指定手段で指定された読み取りモード、及び、読み取った画像を前記第 1 乃至第 3 の出力手段のいずれで出力するのに応じて、前記色変換手段が変換する表色空間、前記圧縮手段の圧縮形式を選択する選択手段とを備え、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段または第 3 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段により変換されるべき表色空間を第 2 の出力手段に対する表色空間とは異ならせ、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 2 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間に L a b 空間のみを選択し、圧縮手段の圧縮形式として J P E G を選択することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記指定手段で指定する読み取りモードには、カラー読み取りモード、グレースケール読み取りモード、モノクロ 2 値読み取りモードが含まれることを特徴とする請求項第 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記指定手段によりグレースケール読み取りモードが指定され、第 2 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間に Y C b C r 空間を選択し、圧縮手段の圧縮形式として J P E G を選択することを特徴とする請求項第 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記指定手段によりモノクロ 2 値読み取りモードが指定され、第 2 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間無し、圧縮手段の圧縮形式としてランレングス符号化を選択することを特徴とする請求項第 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

更に、1 ページの読み取りに対する出力部数を設定する出力部数設定手段を備えることを特徴とする請求項第 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記出力部数設定手段で設定される部数が 1 つで、前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は色変換無し、圧縮手段は非圧縮として選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記出力部数設定手段で設定される部数が複数で、前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は Y C b C r 空間、圧縮手段は J P E G を選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記出力部数設定手段で設定される部数が 1 つで、前記指定手段によりグレースケール読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は色変換無し、圧縮手段は非圧縮として選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記出力部数設定手段で設定される部数が複数で、前記指定手段によりグレースケール読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は Y C b C r 空間、圧縮手段は J P E G を選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記出力部数設定手段で設定される部数が 1 つで、前記指定手段によりモノクロ 2 値モードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は色変換無し、圧縮手段は非圧縮として選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記出力部数設定手段で設定される部数が複数で、前記指定手段によりモノクロ 2 値モードが指定され、第 1 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段は色変換無し、圧縮手段はランレングス圧縮を選択することを特徴とする請求項第 5 項に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

更に、前記圧縮手段の圧縮形式を指定する圧縮形式指定手段を備えることを特徴とする請求項第 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記指定手段によりカラー読み取りモード又はグレースケール読み取りモードが指定され、第 3 の出力手段で出力し、前記圧縮形式指定手段によって J P E G が指定された場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間に Y C b C r 空間を選択すること

を特徴とする請求項第 1 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 1 4】

前記指定手段によりカラー読み取りモード又はグレースケール読み取りモードが指定され、第 3 の出力手段で出力し、前記圧縮形式指定手段によってランレングス圧縮が指定された場合、前記選択手段は、前記色変換手段の変換無しを選択することを特徴とする請求項第 1 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 1 5】

前記指定手段によりモノクロ 2 値モードが指定され、第 3 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記圧縮手段の圧縮形式をランレングス圧縮、前記色変換手段で変換する表色空間無しを選択することを特徴とする請求項第 1 2 項に記載の画像処理装置。

【請求項 1 6】

原稿画像をカラー画像として読み取る読み取り手段、画像を記録媒体上に記録し出力する第 1 の出力手段、通信相手端末に画像をファクシミリ送信する第 2 の出力手段、接続された情報処理装置に読み取り画像データを出力する第 3 の出力手段とを備える画像処理装置の制御方法であって、

前記読み取り手段による読み取りモードを指定する指定工程と、

前記読み取り手段で読み取られた画像データの表色空間を、複数の表色空間の中のいずれか 1 つに変更する色変換工程と、

画像データを複数の圧縮形式の中の 1 つで圧縮する圧縮工程と、

前記指定工程で指定された読み取りモード、及び、読み取った画像を前記第 1 乃至第 3 の出力手段のいずれで出力するのかに応じて、前記色変換工程が変換する表色空間、前記圧縮工程の圧縮形式を選択する選択工程とを備え、

前記指定工程によりカラー読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段または第 3 の出力手段で出力する場合、前記選択工程は、前記色変換工程により変換されるべき表色空間を第 2 の出力手段に対する表色空間とは異ならせ、

前記指定工程によりカラー読み取りモードが指定され、第 2 の出力手段で出力する場合、前記選択工程は、前記色変換工程で変換する表色空間に L a b 空間のみを選択し、圧縮工程の圧縮形式として J P E G を選択することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 1 7】

原稿画像をカラー画像として読み取る読み取り手段、画像を記録媒体上に記録し出力する第 1 の出力手段、通信相手端末に画像をファクシミリ送信する第 2 の出力手段、接続された情報処理装置に読み取り画像データを出力する第 3 の出力手段とを備えるコンピュータが読み取り実行することで画像処理装置として機能するコンピュータプログラムを格納した記憶媒体であって、

前記読み取り手段による読み取りモードを指定する指定手段と、

前記読み取り手段で読み取られた画像データの表色空間を、複数の表色空間の中のいずれか 1 つに変更する色変換手段と、

画像データを複数の圧縮形式の中の 1 つで圧縮する圧縮手段と、

前記指定手段で指定された読み取りモード、及び、読み取った画像を前記第 1 乃至第 3 の出力手段のいずれで出力するのかに応じて、前記色変換手段が変換する表色空間、前記圧縮手段の圧縮形式を選択する選択手段として機能し、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 1 の出力手段または第 3 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段により変換されるべき表色空間を第 2 の出力手段に対する表色空間とは異ならせ、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第 2 の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間に L a b 空間のみを選択し、圧縮手段の圧縮形式として J P E G を選択する

コンピュータプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 1 8】

カラー画像データを入力する入力手段と、

該入力手段により入力されたカラー画像データの色空間を変換する変換手段と、
該変換手段により変換されたカラー画像データを所定のアルゴリズムで圧縮する圧縮手段と、

該圧縮手段により圧縮されたカラー画像データを出力する出力手段とを有し、

前記変換手段は、前記入力手段により入力されたカラー画像データを、前記出力手段の出力先に応じた色空間のカラー画像データに変換し、

前記出力手段が前記圧縮手段により圧縮されたカラー画像データをファクシミリ通信回線へ出力する場合、前記変換手段は、出力手段がファクシミリ通信回線以外の出力先へカラー画像データを出力するときに変換されるべき色空間とは異なる色空間であるL a bの色空間のみへカラー画像データの色空間を変換することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 19】

前記変換手段は、前記出力手段の出力先が通信回線以外の場合に、L a bよりも変換処理が容易な色空間への変換を行うことを特徴とする請求項第 18 項に記載の画像処理装置。

【請求項 20】

カラー画像データを入力する入力工程と、

該入力工程により入力されたカラー画像データの色空間を変換する変換工程と、

該変換工程により変換されたカラー画像データを所定のアルゴリズムで圧縮する圧縮工程と、

該圧縮工程により圧縮されたカラー画像データを出力する出力工程とを有し、

前記変換工程は、前記入力手段により入力されたカラー画像データを、前記出力手段の出力先に応じた色空間のカラー画像データに変換し、

前記出力工程が前記圧縮手段により圧縮されたカラー画像データをファクシミリ通信回線へ出力する場合、前記変換工程は、出力工程がファクシミリ通信回線以外の出力先へカラー画像データを出力するときに変換されるべき色空間とは異なる色空間であるL a bの色空間のみへカラー画像データの色空間を変換することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 21】

コンピュータが読み込み実行することで画像処理装置として機能するコンピュータプログラムを格納した記憶媒体であって、

カラー画像データを入力する入力手段と、

該入力手段により入力されたカラー画像データの色空間を変換する変換手段と、

該変換手段により変換されたカラー画像データを所定のアルゴリズムで圧縮する圧縮手段と、

該圧縮手段により圧縮されたカラー画像データを出力する出力手段として機能し、

前記変換手段は、前記入力手段により入力されたカラー画像データを、前記出力手段の出力先に応じた色空間のカラー画像データに変換し、

前記出力手段が前記圧縮手段により圧縮されたカラー画像データをファクシミリ通信回線へ出力する場合、前記変換手段は、出力手段がファクシミリ通信回線以外の出力先へカラー画像データを出力するときに変換されるべき色空間とは異なる色空間であるL a bの色空間のみへカラー画像データの色空間を変換する

コンピュータプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【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】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するため、例えば本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。すなわ

ち、

原稿画像をカラー画像として読み取る読み取り手段、画像を記録媒体上に記録し出力する第1の出力手段、通信相手端末に画像をファクシミリ送信する第2の出力手段、接続された情報処理装置に読み取り画像データを出力する第3の出力手段とを備える画像処理装置であって、

前記読み取り手段による読み取りモードを指定する指定手段と、

前記読み取り手段で読み取られた画像データの表色空間を、複数の表色空間の中のいずれか1つに変更する色変換手段と、

画像データを複数の圧縮形式の中の1つで圧縮する圧縮手段と、

前記指定手段で指定された読み取りモード、及び、読み取った画像を前記第1乃至第3の出力手段のいずれで出力するのかに応じて、前記色変換手段が変換する表色空間、前記圧縮手段の圧縮形式を選択する選択手段とを備え、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第1の出力手段または第3の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段により変換されるべき表色空間を第2の出力手段に対する表色空間とは異ならせ、

前記指定手段によりカラー読み取りモードが指定され、第2の出力手段で出力する場合、前記選択手段は、前記色変換手段で変換する表色空間にL a b空間のみを選択し、圧縮手段の圧縮形式としてJ P E Gを選択することを特徴とする。