

【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12月20日(2007.12.20)

【公開番号】特開2006-135546(P2006-135546A)

【公開日】平成18年5月25日(2006.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2006-020

【出願番号】特願2004-321128(P2004-321128)

【国際特許分類】

H 04 N 1/46 (2006.01)

G 06 F 3/12 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

H 04 N 1/60 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/46 Z

G 06 F 3/12 A

G 06 F 3/12 D

G 06 F 3/12 L

G 06 T 1/00 5 1 0

H 04 N 1/40 D

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月5日(2007.11.5)

【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】

コンピュータ機器および画像入力機器から通信線またはネットワークを介して入力される印刷データを画像処理する画像処理装置の画像処理方法であって、

前記印刷データの印刷指示情報を解析して、前記印刷指示情報に画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求が含まれるか否かを判定し、

前記印刷指示情報に前記カラーマッチング処理の要求が含まれる場合、前記ネットワーク上のコンピュータ機器に前記カラーマッチング処理の代行を依頼することを特徴とする画像処理方法。

【請求項2】

さらに、前記カラーマッチング処理の要求が含まれる場合、前記画像処理装置のメモリを検索して、前記画像処理装置の出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルを検索し、前記検索の結果に基づき、前記印刷指示情報を修正することを特徴とする請求項1に記載された画像処理方法。

【請求項3】

前記画像処理装置の出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルが存在する場合は、前記印刷指示情報に前記デバイスモデルプロファイルを示す記述を追加することを特徴とする請求項2に記載された画像処理方法。

【請求項4】

前記画像処理装置の出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルが存在しない場合は、前記印刷指示情報に前記画像処理装置を特定する記述を追加することを特徴とする

請求項2に記載された画像処理方法。

【請求項5】

さらに、前記カラーマッチング処理の要求が含まれる場合、前記カラーマッチング処理を行うか否かをユーザに問うユーザインタフェイスを前記画像処理装置の表示部に表示し、前記ユーザの指示に従い前記代行を依頼するか否かを決定することを特徴とする請求項1から請求項4の何れか一項に記載された画像処理方法。

【請求項6】

コンピュータ機器および画像入力機器から通信線またはネットワークを介して入力される印刷データを画像処理する画像処理装置であって、

前記印刷データの印刷指示情報を解析して、前記印刷指示情報に画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスマodelプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求が含まれるか否かを判定する解析手段と、

前記印刷指示情報に前記カラーマッチング処理の要求が含まれる場合、前記ネットワーク上のコンピュータ機器に前記カラーマッチング処理の代行を依頼する依頼手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項7】

ネットワークに接続された情報処理装置の画像処理方法であって、

前記ネットワークを介して画像処理装置から画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスマodelプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求を含む印刷指示情報を受信し、

前記印刷指示情報に記述された前記デバイスマodelプロファイルを前記カラーマッチング処理に設定して、前記カラーマッチング処理を実行することを特徴とする画像処理方法。

【請求項8】

前記印刷指示情報に前記画像入力デバイスのデバイスマodelプロファイルを示す記述が含まれない場合は、前記情報処理装置にデフォルトとして設定されているデバイスマodelプロファイルを前記カラーマッチング処理に設定することを特徴とする請求項7に記載された画像処理方法。

【請求項9】

前記印刷指示情報に前記画像出力デバイスのデバイスマodelプロファイルを示す記述が含まれず、前記印刷指示情報に前記画像出力デバイスを特定する記述がある場合、前記情報処理装置のメモリおよび前記ネットワーク上のサーバを検索して、前記画像出力デバイスのデバイスマodelプロファイルを探索し、発見したデバイスマodelプロファイルを前記カラーマッチング処理に設定することを特徴とする請求項7または請求項8に記載された画像処理方法。

【請求項10】

さらに、前記カラーマッチング処理を実行した後、前記カラーマッチング処理が終了した旨を記述した前記印刷指示情報を前記画像処理装置に送信することを特徴とする請求項7から請求項9の何れか一項に記載された画像処理方法。

【請求項11】

さらに、前記画像出力デバイスのデバイスマodelプロファイルが発見されない場合、前記カラーマッチング処理を行わず、前記カラーマッチング処理が不可能な旨を記述した前記印刷指示情報を前記画像処理装置に送信することを特徴とする請求項9に記載された画像処理方法。

【請求項12】

ネットワークに接続された情報処理装置であって、

前記ネットワークを介して画像処理装置から画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスマodelプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求を含む印刷指示情報を受信する受信手段と、

前記印刷指示情報に記述された前記デバイスマodelプロファイルを前記カラーマッチ

グ処理に設定して、前記カラーマッチング処理を実行する処理手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 1 3】

画像処理装置を制御して、請求項1から請求項5の何れか一項に記載された画像処理を実現することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 1 4】

情報処理装置を制御して、請求項7から請求項11の何れか一項に記載された画像処理を実現することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 1 5】

請求項13または請求項14に記載されたコンピュータプログラムが記録されたことを特徴とするコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

色域モデル(Gamut\_Map Models)4064は、色変換を行うマッピングモデルを実施し、共通処理であるベースラインと、ベンダが個別に設定するプラグインに分けられた、各インテントごとのマッピングアルゴリズム4065によって実行される。例えば、Colorimetricであれば明度クリップ処理を行うとかを決定するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

本発明は、画像入出力デバイスの入出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理を考慮したダイレクト印刷を提供することを目的とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

また、画像入出力デバイスの入出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理の代行処理を提供することを他の目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

本発明は、コンピュータ機器および画像入力機器から通信線またはネットワークを介して入力される印刷データを画像処理する画像処理装置において、印刷データの印刷指示情報を解析して、印刷指示情報に画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求が含まれるか否かを判定し、印刷指示情報にカラーマッチング処理の要求が含まれる場合、ネットワーク上のコンピュータ機器にカラーマッチング処理の代行を依頼することを特徴とする。

**【手続補正6】****【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】**

また、ネットワークに接続された情報処理装置において、ネットワークを介して画像処理装置から画像入力デバイスの入力色特性および画像出力デバイスの出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理の要求を含む印刷指示情報を受信し、印刷指示情報に記述されたデバイスモデルプロファイルをカラーマッチング処理に設定して、カラーマッチング処理を実行することを特徴とする。

**【手続補正7】****【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】**

本発明によれば、画像入出力デバイスの入出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理を考慮したダイレクト印刷を提供することができる。

**【手続補正8】****【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】**

また、画像入出力デバイスの入出力色特性を記述したデバイスモデルプロファイルに基づくカラーマッチング処理の代行処理を行うことができる。

**【手続補正9】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0055**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0055】**

図7において、画像バスI/Fコントローラ3151は、画像バス309と接続し、バスアクセスシーケンスを制御するとともに、画像圧縮処理部315内の各部の制御および画像データを転送するために各部に供給するタイミング信号を発生する。

**【手続補正10】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0056**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0056】**

入力バッファ3152、出力バッファ3155とのデータのやり取りを行うためのタイミング制御および画像圧縮伸長部3153に対するモード設定などの制御を行う。

**【手続補正11】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0057**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0057】**

画像圧縮伸長部3153は、CPU 301から画像バスI/Fコントローラ3151を介して入力される指示（圧縮または伸長の指示、圧縮方法などを含む）に従い、RAM 3154を利用して、入力バッファ3152にバッファされた画像データを圧縮または伸長し、圧縮または伸長結果の画像データを出力バッファ3155に書き込む。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

また、携帯入力機器103は、外部拡張インターフェイス（以下「外部接続I/F」という）1038を備え、例えば赤外線通信やBlueToothなどの無線I/Fカードを外部接続I/F 1038に取り付けることで、他の機器との無線データ通信が可能である。勿論、外部接続I/F 1038が汎用インターフェイスであるシリアルバスUSB（Universal Serial Bus）やIEEE1394などであれば、無線データ通信に限らず、他の機器との間で有線データ通信も可能である。本実施例においては、携帯入力機器103の外部接続I/F 1038とMFP102の汎用I/F 318をケーブル、赤外線または無線で接続し、データ通信を行う。また、外部接続I/F 1038には、ICカードやUSBメモリなどのリムーバブルな記憶媒体を接続することもでき、携帯電話としての情報やユーザが登録した情報（通話先の電話番号など）をRAM 1036やROM 1037だけではなくリムーバブルな記憶媒体に記憶することも可能である。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

MFP 102と携帯入力機器103が接続されると、MFP 102は、操作部203および携帯入力機器103のLCD表示部1039に印刷のためのユーザインターフェイス画面を表示する（S1）。なお、ユーザインターフェイス画面の表示は、操作部203またはLCD表示部1039の一方だけでもよい。ユーザがユーザインターフェイス画面を操作して印刷を指示すると（S2）、MFP 102は印刷データを携帯入力機器103に要求する（S3）。