

【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 3 月 23 日 (2006.3.23)

【公開番号】特開 2005-193648 (P2005-193648A)
 【公開日】平成 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-028
 【出願番号】特願 2004-322750 (P2004-322750)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 5/30 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 5/30 C

G 0 6 F 3/12 F

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 2 月 3 日 (2006.2.3)
 【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】

印刷データを生成し、当該生成された印刷データを印刷装置に対して送信するホストコンピュータとしての印刷制御装置であって、

印刷モードが白黒モードであるか判定する第 1 の判定手段と、

地紋画像の色指定がカラー指定であるか判定する第 2 の判定手段と、

前記第 1 の判定手段で印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第 2 の判定手段で地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像に基づいて、白黒二値の地紋画像を生成する地紋画像生成手段とを備えることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 2】

前記白黒二値の地紋画像は、黒濃度 0 % と黒濃度 1 0 0 % で表現される画像であることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 3】

前記地紋画像生成手段で生成された地紋画像の印刷データを生成する印刷データ生成手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】

前記第 1 の判定手段で印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、ウォーターマークの色指定がカラー指定である場合に、前記ウォーターマークの色指定に基づいて、グレースケールのウォーターマークを生成するウォーターマーク生成手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】

前記ウォーターマーク生成手段は、前記グレースケールのウォーターマークを生成するために、前記ウォーターマークの色指定に基づくカラー情報をグレースケール値に変換することを特徴とする請求項 4 に記載の印刷制御装置。

【請求項 6】

前記地紋画像生成手段で生成された地紋画像の印刷データを生成し、

前記ウォーターマーク生成手段で生成されたウォーターマークの印刷データを生成する

印刷データ生成手段をさらに備えることを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の印刷制御装置。

【請求項 7】

色指定が白黒指定である場合の地紋画像を生成するための濃度パラメータは予め保持されており、

前記地紋画像生成手段は、

前記第 1 の判定手段で印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第 2 の判定手段で地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像の濃度パラメータを、前記予め保持された濃度パラメータに置き換える置き換え手段と、

前記置き換え手段で置き換えられた濃度パラメータを用いて、白黒二値の地紋画像を生成する生成手段とを有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 8】

前記地紋画像は、潜像部と背景部とを有する画像であって、

前記地紋画像の濃度パラメータは、前記潜像部と前記背景部の濃度パラメータであることを特徴とする請求項 7 に記載の印刷制御装置。

【請求項 9】

印刷データを生成し、当該生成された印刷データを印刷装置に対して送信するホストコンピュータが実行する印刷制御方法であって、

前記ホストコンピュータの第 1 の判定手段において印刷モードが白黒モードであるか判定する第 1 の判定ステップと、

前記ホストコンピュータの第 2 の判定手段において地紋画像の色指定がカラー指定であるか判定する第 2 の判定ステップと、

前記第 1 の判定ステップで印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第 2 の判定ステップで地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像に基づいて、白黒二値の地紋画像を生成する地紋画像生成ステップとを有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 10】

前記白黒二値の地紋画像は、黒濃度 0 % と黒濃度 100 % で表現される画像であることを特徴とする請求項 9 に記載の印刷制御方法。

【請求項 11】

前記ホストコンピュータの生成手段において、前記地紋画像生成ステップで生成された地紋画像の印刷データを生成する印刷データ生成ステップをさらに有することを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載の印刷制御方法。

【請求項 12】

前記第 1 の判定ステップで印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、ウォーターマークの色指定がカラー指定である場合に、前記ホストコンピュータのウォーターマーク生成手段において、前記ウォーターマークの色指定に基づいて、グレースケールのウォーターマークを生成するウォーターマーク生成ステップをさらに有することを特徴とする請求項 9 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 13】

前記ウォーターマーク生成ステップにおいて、前記グレースケールのウォーターマークを生成するために、前記ウォーターマークの色指定に基づくカラー情報をグレースケール値に変換することを特徴とする請求項 12 に記載の印刷制御方法。

【請求項 14】

前記ホストコンピュータの印刷データ生成手段において、前記地紋画像生成手段で生成された地紋画像の印刷データを生成し、

前記ウォーターマーク生成ステップで生成されたウォーターマークの印刷データを生成する印刷データ生成ステップをさらに有することを特徴とする請求項 12 又は 13 に記載

の印刷制御方法。

【請求項 15】

色指定が白黒指定である場合の地紋画像を生成するための濃度パラメータは予め保持されており、

前記地紋画像生成ステップは、

前記第1の判定ステップで印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第2の判定ステップで地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像の濃度パラメータを、前記予め保持された濃度パラメータに置き換える置き換えステップと、

前記置き換えステップで置き換えられた濃度パラメータを用いて、白黒二値の地紋画像を生成する生成ステップとを有することを特徴とする請求項9乃至14の何れか1項に記載の印刷制御方法。

【請求項 16】

前記地紋画像は、潜像部と背景部とを有する画像であって、

前記地紋画像の濃度パラメータは、前記潜像部と前記背景部の濃度パラメータであることを特徴とする請求項15に記載の印刷制御方法。

【請求項 17】

請求項9乃至16の何れか1項に記載の印刷制御方法をコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、印刷制御装置、印刷制御方法およびコンピュータプログラムに関し、詳しくは、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置とプリンタなどの印刷装置を有して構成されるシステムにおいて、複写物の使用などを牽制する地紋画像を含んだ画像をプリントする際の処理に関するものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

本発明の第1の態様によれば、本発明に係る印刷制御装置は、印刷データを生成し、当該生成された印刷データを印刷装置に対して送信するホストコンピュータとしての印刷制御装置であって、印刷モードが白黒モードであるか判定する第1の判定手段と、地紋画像の色指定がカラー指定であるか判定する第2の判定手段と、前記第1の判定手段で印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第2の判定手段で地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像に基づいて、白黒二値の地紋画像を生成する地紋画像生成手段とを備える。

本発明の第2の態様によれば、本発明に係る印刷制御方法は、印刷データを生成し、当該生成された印刷データを印刷装置に対して送信するホストコンピュータが実行する印刷制御方法であって、前記ホストコンピュータの第1の判定手段において印刷モードが白黒モードであるか判定する第1の判定ステップと、前記ホストコンピュータの第2の判定手段において地紋画像の色指定がカラー指定であるか判定する第2の判定ステップと、前記第1の判定ステップで印刷モードが白黒モードであると判定され、かつ、前記第2の判定ステップで地紋画像の色指定がカラー指定であると判定された場合に、前記カラー指定された地紋画像に基づいて、白黒二値の地紋画像を生成する地紋画像生成ステップとを有す

る。

本発明の第３の態様によれば、本発明に係るコンピュータプログラムは、上記印刷制御方法をコンピュータに実行させる。