

【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6部門第2区分

【発行日】平成17年5月12日(2005.5.12)

【公開番号】特開2003-186360(P2003-186360A)

【公開日】平成15年7月4日(2003.7.4)

【出願番号】特願2002-300376(P2002-300376)

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 21/00

B 4 1 J 29/20

B 4 1 J 29/38

【F I】

G 0 3 G 21/00 5 1 2

B 4 1 J 29/20

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年6月30日(2004.6.30)

【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】

トナーカートリッジ内に残っているトナーの量を求める方法であって、  
環境因子を検出するステップと、  
パルス幅カウントを求めるステップと、  
前記パルス幅カウントおよび前記環境因子に基づいて、補正パルス幅カウントを求める  
ステップと、  
前記補正パルス幅カウントと前記トナーカートリッジ内の所定のトナー開始量とに基づ  
いて、前記トナーカートリッジ内に残っているトナーの量を計算するステップと、  
を含む方法。

【請求項2】

前記補正パルス幅カウントを統計的回帰方程式を適用して計算するステップを更に含む  
、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記補正パルス幅カウントをルックアップテーブルを適用して求めるステップを更に含  
む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記ルックアップテーブルは、前記統計的回帰方程式に基づくものである、請求項3に  
記載の方法。

【請求項5】

前記環境因子は、温度および相対湿度のうちの少なくとも1つを含む、請求項1に記載  
の方法。

【請求項6】

前記パルス幅カウントを求めるステップは、プリントジョブに応答して生成されたプリ  
ンタ特定のコマンドをベースにしてパルス幅のカウントを累積するステップを含む、請求  
項1に記載の方法。

【請求項7】

トナーカートリッジ内に残っているトナーの量を決定する方法を実行するためのコンピュータソフトウェアが組み込まれたコンピュータ可読媒体であって、

環境因子を検出するステップと、

パルス幅カウントを求めるステップと、

前記パルス幅カウントおよび前記環境因子に基づいて、補正パルス幅カウントを求めるステップと、

前記補正パルス幅カウントと前記トナークリッジ内の所定のトナー開始量とに基づいて、前記トナークリッジ内に残っているトナーの量を計算するステップと、  
を含むコンピュータ可読媒体。

**【請求項 8】**

トナークリッジ内に残っているトナーの量を求める装置であって、

検出される環境因子を受け取り、パルス幅カウントを求め、前記パルス幅カウントおよび前記環境因子に基づいて、補正パルス幅カウントを求めるように構成され、さらに、前記補正パルス幅カウントと前記トナークリッジ内の所定のトナー開始量とに基づいて、前記トナークリッジ内に残っているトナーの量を計算するプロセッサシステムを備える、ことを特徴とする装置。

**【請求項 9】**

前記プロセッサシステムは、少なくとも 1 以上の PC、プリントスプーラ、プリンタおよびネットワークコンポーネントを備える、請求項 8 に記載の装置。

**【請求項 10】**

前記プロセッサシステムは、プリンタ中に含まれる特定用途向け集積回路である請求項 9 に記載の装置。

**【請求項 11】**

前記環境因子を測定し、その測定値を前記プロセッサシステムに中継するように構成されているセンサをさらに備える、請求項 8 に記載の装置。