

【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30年9月20日 (2018.9.20)

【公開番号】特開2017-102192(P2017-102192A)  
 【公開日】平成29年6月8日 (2017.6.8)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-021  
 【出願番号】特願2015-233586(P2015-233586)  
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 G 15/02 1 0 2

G 0 3 G 15/00 3 0 3

G 0 3 G 21/14

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月8日 (2018.8.8)

【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】

潜像担持体と、前記潜像担持体の表面を帯電させる帯電手段と、前記帯電手段に供給する帯電バイアスを出力する帯電電源と、帯電後の前記表面に静電潜像を書き込む潜像書込手段と、前記静電潜像を現像してトナー像を得る現像手段と、トナー像を前記表面から転写体に転写する転写手段と、前記潜像担持体又は前記転写体の表面におけるトナー付着量を検知するトナー付着量検知手段と、地肌ポテンシャルを段階的に変化させながら前記潜像担持体の表面に地汚れパターンを形成し、前記地汚れパターンのトナー付着量を前記トナー付着量検知手段によって検知した結果に基づいて、前記帯電電源からの帯電バイアスの出力値を所定の上限調整量の範囲内で調整する帯電バイアス調整制御を実施する制御手段とを備える画像形成装置であって、

前記上限調整量が、面積階調によってベタ部よりも画像濃度を低減された面積階調部の色差 E を所定値以下にする値に設定されていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

請求項 1 の画像形成装置であって、

前記潜像担持体が感光体であり、

前記潜像書込手段が光照射によって潜像を書き込む露光装置であり、

前記トナー付着量検知手段が前記潜像担持体又は前記転写体の光反射率を検知する反射型光学センサーであることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 の画像形成装置であって、

前記所定値が 10 であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れかの画像形成装置であって、

前記面積階調部が、16 階調目を画像面積率 100 [%] の階調とし、15 階調目から 1 階調目までのそれぞれを階調数の減少につれて画像面積率を 6.25 [%] ずつ減じた階

調とする１６階調のうち、４階調から１２階調までの各面積階調部であることを特徴とする画像形成装置。

【請求項５】

請求項１乃至４の何れかの画像形成装置において、  
所定の面積階調パターン像を形成し、この面積階調パターン像の各階調部のトナー付着量を前記トナー付着量検知手段によって検知した結果に基づいて、面積階調再現条件を補正するように、前記制御手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項６】

請求項１乃至５の何れかの画像形成装置において、  
環境を検知する環境検知手段を設け、  
前記帯電バイアス調整制御を実施するか否かを決定する際に、前回の帯電バイアス調整制御における帯電バイアスの調整量が所定の閾値以上又は閾値を超えていた場合には、前記環境検知手段による検知結果にかかわらず前記帯電バイアス調整制御の実施を決定するように、前記制御手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項７】

請求項６の画像形成装置において、  
前記帯電バイアス調整制御を実施するか否かを決定する際に、  
前回の帯電バイアス調整制御における帯電バイアスの調整量が所定の閾値以上又は閾値を超えていない場合であっても、環境が適切でなく且つ前回の帯電バイアス調整制御を実施してから現時点までにおける環境変化量が比較的大きい場合には前記帯電バイアス調整制御を実施する一方で、環境が適切でなく、且つ前回の帯電バイアス調整制御を実施してから現時点までにおける環境変化量が比較的小さい場合には、前記帯電バイアス調整制御を実施しない制御を実施するように、前記制御手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項８】

請求項１乃至７の何れかの画像形成装置において、  
前記上限調整量を補正するための補正情報を入力する情報入力手段を設けたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項９】

複数の画像形成装置と、それら画像形成装置と通信可能な管理装置とを備える画像形成システムにおいて、  
複数の画像形成装置のそれぞれが請求項１乃至８の何れかの画像形成装置であることを特徴とする画像形成システム。

【請求項１０】

複数の画像形成装置と、それら画像形成装置と通信可能な管理装置とを備え、  
それら画像形成装置が、潜像担持体と、前記潜像担持体の表面を帯電させる帯電手段と、  
前記帯電手段に供給する帯電バイアスを出力する帯電電源と、帯電後の前記表面に静電潜像を書き込む潜像書込手段と、前記静電潜像を現像してトナー像を得る現像手段と、トナー像を前記表面から転写体に転写する転写手段と、前記潜像担持体又は前記転写体の表面におけるトナー付着量を検知するトナー付着量検知手段と、地肌ポテンシャルを段階的に変化させながら前記潜像担持体の表面に地汚れパターンを形成し、前記地汚れパターンのトナー付着量を前記トナー付着量検知手段によって検知した結果に基づいて、前記帯電電源からの帯電バイアスの出力値を所定の上限調整量の範囲内で調整する帯電バイアス調整制御を実施する制御手段とを有するものである画像形成システムにおいて、  
複数の画像形成装置のそれぞれに環境を検知する環境検知手段を設け、  
前記帯電バイアス調整制御にて、環境検知手段による環境の検知結果を前記管理装置に送信した後、前記管理装置から調整用データが送信されてきた場合には、その調整用データに基づいて帯電バイアスを調整する一方で、前記調整用データが送信されない場合には、前記地汚れパターンのトナー付着量に基づいて帯電バイアスを調整して調整情報を前記管理装置に送信するように前記制御手段を構成し、

且つ、複数の画像形成装置の何れかから前記検知結果が送信されてきた場合に、別の画像形成装置の中から、過去の比較的近い期間内で同様の検知結果の条件で前記調整情報を送信してきた画像形成装置の存否を確認し、存在する場合にはその画像形成装置から送られてきた前記調整情報を前記調整用データとして、前記検知結果を送信してきた画像形成装置に送信するように前記管理装置を構成したことを特徴とする画像形成システム。