

【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21年9月3日(2009.9.3)

【公開番号】特開2008-44275(P2008-44275A)  
 【公開日】平成20年2月28日(2008.2.28)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-008  
 【出願番号】特願2006-223439(P2006-223439)  
 【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 2/205 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 3/04 1 0 3 X

B 4 1 J 29/46 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年7月17日(2009.7.17)

【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】

(A) 複数の指令階調値に基づいて、濃度が異なる複数の領域を有するテストパターンを印刷すること、

(B) 前記複数の領域のそれぞれについて濃度を測定し、濃度の測定値を取得すること、

(C) 中間濃度の領域と最高濃度の領域のそれぞれについて目標濃度を設定すること、

(D) 中間濃度に対応する前記指令階調値用の補正值を設定するために、前記中間濃度の領域に対応する前記測定値と前記目標濃度の大小関係に応じて、参照すべき前記測定値の組を特定すること、

(E) 最高濃度に対応する前記指令階調値用の補正值を設定するために、前記最高濃度の領域に対応する前記測定値と前記目標濃度の大小関係に関わらず、参照すべき前記測定値の組を特定すること、

(F) 特定された前記測定値の組を参照して、前記中間濃度に対応する指令階調値用の補正值、及び、前記最高濃度に対応する指令階調値用の補正值を設定すること、

(G) を行い、

前記テストパターンの印刷では、

印刷ヘッドを移動方向に移動させつつインクを媒体に向けて吐出させる動作と前記移動方向とは交差する搬送方向に前記媒体を搬送する動作とを繰り返し行わせ、

前記濃度の測定値の取得では、

前記テストパターンの濃度を、前記搬送方向に並ぶ複数の列領域のそれぞれについて測定し、前記複数の領域及び前記列領域の両方に対応させて、前記濃度の測定値を取得する、補正值の設定方法。

【請求項2】

請求項1に記載の補正值の設定方法であって、

前記中間濃度に対応する指令階調値用の補正值を設定するための、参照すべき前記測定値の組の特定では、

前記中間濃度の領域に対応する前記測定値が前記目標濃度よりも大きい場合に、参照すべき前記測定値の組を、前記中間濃度の領域に対応する前記測定値と、前記中間濃度よりも低い濃度の領域に対応する前記測定値の組とし、

前記中間濃度の領域に対応する前記測定値が前記目標濃度よりも小さい場合に、参照すべき前記測定値の組を、前記中間濃度の領域に対応する前記測定値と、前記中間濃度よりも高い濃度の領域に対応する前記測定値の組とする、補正值の設定方法。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載の補正值の設定方法であって、

前記最高濃度に対応する指令階調値用の補正值を設定するための、参照すべき前記測定値の組の特定では、

参照すべき前記測定値の組を、前記最高濃度の領域に対応する前記測定値と、前記最高濃度よりも低い濃度の領域に対応する前記測定値の組とする、補正值の設定方法。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載の補正值の設定方法であって、

前記中間濃度に対応する指令階調値用の補正值、及び、前記最高濃度に対応する指令階調値用の補正值の設定では、

特定された前記測定値の組、及び、対応する前記指令階調値を参照して、前記目標濃度に対応する指令階調値を求め、求めた指令階調値を用いて前記中間濃度に対応する指令階調値用の補正值、及び、前記最高濃度に対応する指令階調値用の補正值を設定する、補正值の設定方法。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 の何れかに記載の補正值の設定方法であって、

前記目標濃度の設定では、

同じ濃度の領域に属する複数の前記列領域についての前記測定値を参照し、参照した各測定値の平均値を前記目標濃度として設定する、補正值の設定方法。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 の何れかに記載の補正值の設定方法であって、

前記テストパターンの印刷では、

同じ種類のインクを吐出させる複数のノズルによって構成されるノズル群を有する印刷ヘッドであって、前記ノズル群を吐出可能なインクの種類に応じた複数有する印刷ヘッドを、前記移動方向に移動させつつ前記ノズルからインクを媒体に向けて吐出させる動作を行わせ、

異なるノズル群で印刷される複数のサブパターンが前記移動方向に配置されたテストパターンを印刷し、

前記サブパターンは、

前記中間濃度で印刷されて前記搬送方向に長い中間濃度領域、前記最高濃度で印刷されて前記搬送方向に長い最高濃度領域、及び、最低濃度で印刷された搬送方向に長い最低濃度領域を有する、補正值の設定方法。

【請求項 7】

(A) 補正值の設定対象となる印刷装置に印刷させたテストパターンの濃度を測定するスキャナであって、

(A1) 前記テストパターンが有する、複数の指令階調値に基づく濃度が異なる複数の領域のそれぞれについて濃度を測定すること、

を行うスキャナと、

(B) コントローラであって、

(B1) 前記スキャナからの前記濃度の測定値を取得すること、

(B2) 中間濃度の領域と最高濃度の領域のそれぞれについて目標濃度を設定すること

、

(B3) 中間濃度に対応する指令階調値用の補正值を設定するために、前記中間濃度の領域に対応する前記測定値と前記目標濃度の大小関係に応じて、参照すべき前記測定値の

組を特定すること、

( B 4 ) 最高濃度に対応する指令階調値用の補正値を設定するために、前記最高濃度で印刷された前記領域に対応する前記測定値と前記目標濃度の大小関係に関わらず、参照すべき前記測定値の組を特定すること、

( B 5 ) 特定された前記測定値の組を参照して、前記中間濃度に対応する指令階調値用の補正値、及び、前記最高濃度に対応する指令階調値用の補正値を設定すること、を行うコントローラと、

( C ) を有する補正値設定システム。