

【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29年3月16日(2017.3.16)

【公開番号】特開2015-168225(P2015-168225A)

【公開日】平成27年9月28日(2015.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-060

【出願番号】特願2014-46528(P2014-46528)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/01 203

B 4 1 J 2/01 209

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【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】

複数の記録素子が配列されてなる記録素子列が複数、該配列方向と交わる方向に平行に並置された記録ヘッドを有し、該記録ヘッドと該記録ヘッドに対向する記録媒体を前記記録素子が配列された方向と交わる方向に相対移動させつつ該記録ヘッドにより該記録媒体上に画像を記録する記録装置の制御装置において、

画像データを取得する取得手段と、

画像データを構成する画素ごとに該画素と前記複数の記録素子のうちいずれかとの対応を示す分配情報に従い、前記画像データにおける各画素を、該画素の画素値を出力する記録素子に割り当てる分配手段と、

前記分配手段による割り当てに従って、前記複数の記録素子を記録素子ごとに異なる駆動タイミングが設定された時分割駆動により駆動させて、前記画像データの記録を制御する制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記記録素子列に含まれる記録素子が複数の異なる駆動タイミングに対応し、さらに前記複数の記録素子列は、前記配列方向の各記録素子の駆動タイミングの順序が異なるように、前記記録素子を駆動させ、

前記分配情報は、前記記録素子列の配列方向に対応する画素群について、該画素群に含まれる画素を印字可能な記録素子のうち、基準とする駆動タイミングまたは該基準とする駆動タイミングに近い記録素子を該画素に割り当てるよう設定されていることを特徴とする制御装置。

【請求項2】

前記分配情報において、注目画素に割り当てる記録素子は、前記記録素子列の配列方向に前記注目画素と隣接する画素が記録される駆動タイミングに基づいて決定されていることを特徴とする請求項1に記載の制御装置。

【請求項3】

前記分配情報は、前記注目画素について、前記記録素子列の配列方向に隣接する画素の駆動タイミングと同じまたは隣接する駆動タイミングにより記録する記録素子を割り当てるなどを特徴とする請求項2に記載の制御装置。

【請求項4】

前記分配情報はさらに、前記記録ヘッドが画像を記録した時に生じるドットの着弾位置に基づいて、該画素に割り当てる記録素子を決定していることを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載の制御装置。

【請求項5】

前記分配情報は、前記複数の記録素子列のうちいずれかの記録素子列を指定することにより、該画素に対して記録する記録素子を割り当てていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項6】

前記分配情報において、前記記録素子列の配列方向に対応する第一の画素群と前記第一の画素群とは異なる前記記録素子列の配列方向に対応する第二の画素群とは、異なる基準とする駆動タイミングに基づいて設定されていることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項7】

前記分配情報は、分配マスクとして保持されていることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一項に記載の制御装置。

【請求項8】

複数の記録素子が配列されてなる記録素子列が複数、該配列方向と交わる方向に平行に並置された記録ヘッドを有し、該記録ヘッドと該記録ヘッドに対向する記録媒体を前記記録素子が配列された方向と交わる方向に相対移動させつつ該記録ヘッドにより該記録媒体上に画像を記録する記録装置の制御装置において、

画素毎にドット配置を表す画像データを取得する取得手段と、

画像データを構成する画素ごとに該画素と前記複数の記録素子のうちいずれかとの対応を示す分配情報に従い、前記画像データにおける各画素を、該画素の画素値を出力する記録素子に割り当てる分配手段と、

前記分配手段による割り当てに従って、所定の駆動タイミングで各記録素子を駆動させて、前記画像データの記録を制御する制御手段とを有し、

前記制御手段は、前記記録素子列に含まれる記録素子が複数の異なる駆動タイミングに対応し、さらに前記複数の記録素子列は、前記配列方向の各記録素子の駆動タイミングの並びが異なるように、前記記録素子を駆動させ、

前記分配情報は、前記記録素子列の配列方向の全ての画素に対して同じ駆動タイミングの記録素子を割り当てるなどを特徴とする制御装置。

【請求項9】

前記記録ヘッドはインクジェット方式の記録ヘッドであり、請求項1乃至7のいずれか一項に記載の制御装置が内蔵された記録装置。

【請求項10】

コンピュータに読み込まれ実行することで、前記コンピュータを請求項1乃至8の何れか一項に記載された制御装置として機能させるためのコンピュータプログラム。

【請求項11】

複数の記録素子が配列されてなる記録素子列が複数、該配列方向と交わる走査方向に平行に並置されたてなる記録ヘッドを有し、該記録ヘッドと該記録ヘッドに対向する記録媒体を前記記録素子が配列された方向と交わる方向に相対移動させつつ該記録ヘッドにより該記録媒体上に画像を記録する記録装置の制御方法において、

画像データを取得するステップと、

画像データを構成する画素ごとに該画素と前記複数の記録素子のうちいずれかとの対応を示す分配情報に従い、前記画像データにおける各画素を、該画素の画素値を出力する記録素子に割り当てる分配ステップと、

前記分配ステップにおける割り当てに従って、前記複数の記録素子を記録素子ごとに異なる所定の駆動タイミングが設定された時分割駆動により駆動させて、前記画像データの記録を制御する制御ステップとを有し、

前記制御ステップにおいて、前記記録素子列に含まれる記録素子が複数の異なる駆動タ

タイミングに対応し、さらに前記複数の記録素子列は、前記配列方向の各記録素子の駆動タイミングの順序が異なるように、前記記録素子を駆動させ、

前記分配情報は、前記記録素子列の配列方向に対応する画素群について、該画素群に含まれる画素を印字可能な記録素子のうち、基準とする駆動タイミングまたは該基準とする駆動タイミングに近い記録素子を該画素に割り当てるよう設定されていることを特徴とする制御方法。

【請求項 1 2】

複数の記録素子が配列されてなる記録素子列が複数、該配列方向と交わる方向に平行に並置された記録ヘッドを有し、該記録ヘッドと該記録ヘッドに対向する記録媒体を前記記録素子が配列された方向と交わる方向に相対移動させつつ該記録ヘッドにより該記録媒体上に画像を記録する記録装置の制御方法において、

画素毎にドット配置を表す画像データを取得するステップと、

画像データを構成する画素ごとに該画素と前記複数の記録素子のうちいずれかとの対応を示す分配情報に従い、前記画像データにおける各画素を、該画素の画素値を出力する記録素子に割り当てる分配ステップと、

前記分配ステップにおける割り当てに従って、所定の駆動タイミングで各記録素子を駆動させて、前記画像データの記録を制御する制御ステップとを有し、

前記制御ステップにおいて、前記記録素子列に含まれる記録素子が複数の異なる駆動タイミングに対応し、さらに前記複数の記録素子列は、前記配列方向の各記録素子の駆動タイミングの並びが異なるように、前記記録素子を駆動させ、

前記分配情報は、前記記録素子列の配列方向の全ての画素に対して同じ駆動タイミングの記録素子を割り当てる特徴とする制御方法。