

【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19年1月11日(2007.1.11)

【公開番号】特開2005-177992(P2005-177992A)

【公開日】平成17年7月7日(2005.7.7)

【年通号数】公開・登録公報2005-026

【出願番号】特願2003-417365(P2003-417365)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月21日(2006.11.21)

【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】

インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、

前記複数の記録素子群が互いに異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、

前記記録走査ごとに前記複数の記録素子群の内の少なくとも2つの記録素子群における記録率を変更する記録率変更手段と、

を具備することを特徴とするインクジェット記録システム。

【請求項2】

前記記録率変更手段は、前記記録素子群における記録率として、第1の記録率と、該第1の記録率とは異なる第2の記録率とを、記録走査毎に交互に切り替えることを特徴とする請求項1記載のインクジェット記録システム。

【請求項3】

前記記録率変更手段は、前記複数の記録素子群における記録率の最も高い記録素子群が記録走査ごとに異なるように設定を行うことを特徴とする請求項1または2に記載のインクジェット記録システム。

【請求項4】

前記記録率変更手段は、前記複数の記録素子群のうち、前記記録素子が配列される方向の両端部に位置する記録素子群の記録率をその内側に隣接する記録素子群の記録率よりも小なる値に設定することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載のインクジェット記録システム。

【請求項5】

前記複数回の記録走査は、前記記録ヘッドの往路の記録走査と復路の記録走査とを交互に行うことの特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載のインクジェット記録システム。

【請求項6】

インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が

配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記複数の記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、

前記複数の記録素子群の内の、ある記録素子群と別の記録素子群が互いに異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、

前記複数回の記録走査のうち、ある記録走査と別の記録走査とで、前記複数の記録素子群の内の少なくとも2つの記録素子群における記録率を変更する記録率変更手段と、を具備することを特徴とするインクジェット記録システム。

【請求項7】

インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、

前記複数の記録素子群それぞれが異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、

前記複数回の記録走査のうち、ある記録走査と別の記録走査とで、前記複数の記録素子群それぞれに対応する記録率の前記複数の記録素子が配列される方向における分布を変更する記録率変更手段と、を具備することを特徴とするインクジェット記録システム。

【請求項8】

インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、

前記複数の記録素子群が互いに異なるマスクパターンに従ってインクを吐出するように制御する手段と、

前記記録走査ごとに前記複数の記録素子群それぞれのマスクパターンを変更するマスクパターン変更手段とを具備し、

前記マスクパターン変更手段は、前記異なる記録素子群のうちの少なくとも2つの記録素子群について、当該記録素子群に対応するマスクパターンの記録率を変更することを特徴とするインクジェット記録システム。

【請求項9】

前記マスクパターン変更手段は、前記記録素子群に対応するマスクパターンとして、第1のマスクパターンと、該第1のマスクパターンとは異なる第2のマスクパターンとを、記録走査毎に交互に切り替えることを特徴とする請求項8に記載のインクジェット記録システム。

【請求項10】

前記マスクパターン変更手段は、前記複数の記録素子群のうち、記録率の最も高いマスクパターンを対応させる記録素子群が記録走査ごとに異なるように設定を行うことを特徴とする請求項8または9に記載のインクジェット記録システム。

【請求項11】

前記マスクパターン変更手段は、前記複数の記録素子群のうち、前記記録素子が配列される方向の両端部に位置する記録素子群に対して該記録素子群の内側に隣接する記録素子群よりも低い記録率のマスクパターンを対応させることを特徴とする請求項8乃至10のいずれかに記載のインクジェット記録システム。

【請求項12】

前記マスクパターンは、予め記憶手段に格納されている複数のマスクパターンを合成することによって新たに生成されることを特徴とする請求項8乃至11のいずれかに記載のインクジェット記録システム。

【手続補正2】

【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】

そのために本発明においては、インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、前記複数の記録素子群が互いに異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、前記記録走査ごとに前記複数の記録素子群の内の少なくとも2つの記録素子群における記録率を変更する記録率変更手段と、を具備することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また、インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記複数の記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、前記複数の記録素子群の内の、ある記録素子群と別の記録素子群が互いに異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、前記複数回の記録走査のうち、ある記録走査と別の記録走査とで、前記複数の記録素子群の内の少なくとも2つの記録素子群における記録率を変更する記録率変更手段と、を具備することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、前記複数の記録素子群それが異なる記録率に従ってインクを吐出するように制御する手段と、前記複数回の記録走査のうち、ある記録走査と別の記録走査とで、前記複数の記録素子群それぞれに対応する記録率の前記複数の記録素子が配列される方向における分布を変更する記録率変更手段と、を具備することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

また、インクを吐出する複数の記録素子が配列されて構成される記録素子群を前記記録素子が配列される方向に複数配列してなる記録ヘッドを用い、記録媒体の同一領域に対して異なる記録素子群による前記記録素子が配列される方向とは異なる方向への複数回の記録走査によって画像を形成するインクジェット記録システムにおいて、前記複数の記録素子群が互いに異なるマスクパターンに従ってインクを吐出するように制御する手段と、前

記記録走査ごとに前記複数の記録素子群それぞれのマスクパターンを変更するマスクパターン変更手段とを具備し、前記マスクパターン変更手段は、前記異なる記録素子群のうちの少なくとも2つの記録素子群について、当該記録素子群に対応するマスクパターンの記録率を変更することを特徴とする。