

【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26年5月15日(2014.5.15)

【公開番号】特開2012-206314(P2012-206314A)

【公開日】平成24年10月25日(2012.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2012-044

【出願番号】特願2011-72218(P2011-72218)

【国際特許分類】

B 41 J 2/21 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101 A

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月28日(2014.3.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

そのために本発明は、画像データに従って、有彩色インクを吐出するノズル列と少なくとも1種類の無彩色インクを吐出するノズル列を、記録媒体に対し相対的に移動させながら記録を行う記録走査を、前記記録媒体の単位領域に対し複数回ずつ行うことにより、前記単位領域に段階的に画像を記録するインクジェット記録方法において、前記複数回の記録走査は、該記録走査の夫々について前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めるマスクパターンに従って、インクを吐出することによって実行され、前記マスクパターンは、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記無彩色インクのうち、少なくとも1種類の無彩色インクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多くなるように、前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めていることを特徴とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、画像データに従って、有彩色インクを吐出するノズル列と少なくとも1種類の無彩色インクを吐出するノズル列を、記録媒体に対し相対的に移動させながら記録を行う記録走査を、前記記録媒体の単位領域に対し複数回ずつ行うことにより、前記単位領域に段階的に画像を記録するインクジェット記録方法において、前記複数回の記録走査は、該記録走査の夫々について前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めるマスクパターンに従って、インクを吐出することによって実行され、前記マスクパターンは、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記無彩色インクのうち、少なくとも1種類の無彩色インクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多くなるように、前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めていることを特徴とする。

【手続補正3】

【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】

画像データに従って、有彩色インクを吐出するノズル列と少なくとも1種類の無彩色インクを吐出するノズル列を、記録媒体に対し相対的に移動させながら記録を行う記録走査を、前記記録媒体の単位領域に対し複数回ずつ行うことにより、前記単位領域に段階的に画像を記録するインクジェット記録装置において、

前記複数回の記録走査は、該記録走査の夫々について前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めるマスクパターンに従って、インクを吐出することによって実行され、

前記マスクパターンは、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記無彩色インクのうち、少なくとも1種類の無彩色インクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多くなるように、前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めていることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記有彩色インクの記録が許容される画素は存在しないことを特徴とする請求項1に記載のインクジェット記録装置。

【請求項3】

前記少なくとも1種類の無彩色インクはブラックインクを含み、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記ブラックインクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多い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装置。

【請求項4】

前記少なくとも1種類の無彩色インクはブラックインクおよび該ブラックインクよりも色材濃度が低いグレーインクを含み、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記グレーインクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多い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装置。

【請求項5】

前記少なくとも1種類の無彩色インクはブラックインク、該ブラックインクよりも色材濃度が低いグレーインク、および該グレーインクよりも色材濃度が低いライトグレーインクを含み、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記ライトグレーインクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多い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装置。

【請求項6】

前記有彩色インクはシアン、マゼンタおよびイエローのインクを含むことを特徴とする請求項1乃至5の何れかに記載のインクジェット記録装置。

【請求項7】

前記有彩色インクは、シアンインク、該シアンインクよりも色材濃度が低いライトシアンインク、マゼンタインク、該マゼンタインクよりも色材濃度が低いライトマゼンタインク、およびイエローインクを含み、前記少なくとも1種類の無彩色インクはブラックインクおよび該ブラックインクよりも色材濃度が低いグレーインクを含み、前記ライトシアンインクおよびライトマゼンタインクは、前記単位領域に対し、前記シアンインク、マゼンタインクおよびイエローインクよりも後の記録走査で記録され、且つ、前記単位領域に対する最後の記録走査では、前記グレーインクの記録が許容される画素は、前記ライトシアンインクおよびライトマゼンタインクの記録が許容される画素よりも多いことを特徴とす

る請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 8】

前記有彩色インクは、シアンインク、該シアンインクよりも色材濃度が低いライトシアンインク、マゼンタインク、該マゼンタインクよりも色材濃度が低いライトマゼンタインク、イエローインク、レッドインク、グリーンインクおよびブルーインクを含み、前記少なくとも 1 種類の無彩色インクはブラックインク、該ブラックインクよりも色材濃度が低いグレーインク、および該グレーインクよりも色材濃度が低いライトグレーインクを含み、前記ライトシアンインクおよびライトマゼンタインクは、前記単位領域に対し、前記シアンインク、マゼンタインク、イエローインク、レッドインク、グリーンインクおよびブルーインクよりも後の記録走査で記録され、且つ、前記単位領域に対する最後の記録走査では、前記ライトグレーインクの記録が許容される画素は、前記ライトシアンインクおよびライトマゼンタインクの記録が許容される画素よりも多いことを特徴とする請求項 1 に記載のインクジェット記録装置。

【請求項 9】

画像データに従って、有彩色インクを吐出するノズル列と少なくとも 1 種類の無彩色インクを吐出するノズル列を、記録媒体に対し相対的に移動させながら記録を行う記録走査を、前記記録媒体の単位領域に対し複数回ずつ行うことにより、前記単位領域に段階的に画像を記録するインクジェット記録方法において、

前記複数回の記録走査は、該記録走査の夫々について前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めるマスクパターンに従って、インクを吐出することによって実行され、

前記マスクパターンは、前記複数回の記録走査のうち、前記単位領域に対する最後の記録走査において、前記無彩色インクのうち、少なくとも 1 種類の無彩色インクの記録が許容される画素は、前記有彩色インクの記録が許容される画素よりも多くなるように、前記画像データの記録を許容する画素と記録を許容しない画素を定めていることを特徴とするインクジェット記録方法。