

【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28年5月19日(2016.5.19)

【公開番号】特開2015-116716(P2015-116716A)

【公開日】平成27年6月25日(2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2015-041

【出願番号】特願2013-260958(P2013-260958)

【国際特許分類】

**B 41 J 2/175 (2006.01)**

【F I】

B 41 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月29日(2016.3.29)

【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】

第1の印刷速度で印刷するときは、

フラッシングドットを含むn列×m行(n、mはいずれも2以上の整数)の第1のフラッシングパターンを記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷データに基づく印刷ドットパターンに対応するサイズの第1の印刷フラッシングパターンを決定し、

前記印刷ドットパターンと前記第1の印刷フラッシングパターンとを合成して第1の合成ドットパターンを生成し、

生成した前記第1の合成ドットパターンに基づいて印刷ヘッドのインクノズルから前記記録媒体にインクを吐出し、

前記第1の印刷速度と異なる第2の印刷速度で印刷するときは、

前記第1のフラッシングパターンの行数を前記第1の印刷速度と前記第2の印刷速度との速度比に基づいて調整した第2のフラッシングパターンを生成し、前記第2のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して、前記印刷ドットパターンに対応する前記サイズの第2の印刷フラッシングパターンを決定し、

前記印刷ドットパターンと前記第2の印刷フラッシングパターンとを合成して第2の合成ドットパターンを生成し、

生成した前記第2の合成ドットパターンに基づいて前記印刷ヘッドの前記インクノズルから前記記録媒体にインクを吐出することを特徴とする印刷方法。

【請求項2】

前記第2のフラッシングパターンに含まれるフラッシングドットの前記行方向の座標は、前記第1のフラッシングパターンに含まれるフラッシングドットの前記行方向の座標に前記速度比を乗じて決定される請求項1に記載の印刷方法。

【請求項3】

前記第1のフラッシングパターンは、前記フラッシングドットを1列に1つ含む請求項1または2に記載の印刷方法。

【請求項4】

前記第1の印刷速度は、前記第2の印刷速度よりも遅い速度である請求項1ないし3のいずれか1項に記載の印刷方法。

**【請求項 5】**

前記印刷ヘッドをメンテナンスユニットに対向させて、予め設定したタイミングで前記メンテナンスユニットにインクを吐出するフラッシングを行う請求項1ないし4のいずれか1項に記載の印刷方法。

**【請求項 6】**

インクノズルを有する印刷ヘッドと、  
記録媒体を第1の印刷速度及び前記第1の印刷速度と異なる第2の印刷速度で搬送する搬送機構と、

前記搬送機構を制御して、前記記録媒体を前記第1の印刷速度もしくは前記第2の印刷速度で搬送させる搬送制御部と、

フラッシングドットを含むn列×m行（n、mはいずれも2以上の整数）の第1のフラッシングパターンを記憶する記憶部と、

前記第1のフラッシングパターンに基づいて、前記第1のフラッシングパターンの行数を前記第1の印刷速度と前記第2の印刷速度との速度比に基づいて調整した第2のフラッシングパターンを生成するフラッシングパターン生成部と、

前記第1のフラッシングパターンを前記記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列した第1の印刷フラッシングパターン、および、前記第2のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列した第2の印刷フラッシングパターンを生成するフラッシングパターン決定部と、

印刷データに基づいて生成される印刷ドットパターンと前記第1の印刷フラッシングパターンとを合成して第1の合成ドットパターン、もしくは前記印刷ドットパターンと前記第2の印刷フラッシングパターンとを合成して第2の合成ドットパターンを生成するフラッシングパターン合成部と、

前記フラッシングパターン合成部で生成された前記第1の合成ドットパターンもしくは前記第2の合成ドットパターンに基づいて前記印刷ヘッドからインクを吐出させる印刷制御部と、

を備えることを特徴とする印刷装置。

**【請求項 7】**

前記フラッシングパターン決定部は、前記第2のフラッシングパターンにおける前記フラッシングドットの前記行方向の座標を、前記第1のフラッシングパターンにおける前記フラッシングドットの前記行方向の座標に前記速度比を乗じて決定する請求項6に記載の印刷装置。

**【請求項 8】**

前記第1の印刷速度は、前記第2の印刷速度よりも遅い速度である請求項6または7に記載の印刷装置。

**【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】

上記の課題を解決するために、本発明の印刷方法は、第1の印刷速度で印刷するときは、フラッシングドットを含むn列×m行（n、mはいずれも2以上の整数）の第1のフラッシングパターンを記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列して、印刷データに基づく印刷ドットパターンに対応するサイズの第1の印刷フラッシングパターンとを合成して第1の合成ドットパターンを生成し、生成した前記第1の合成ドットパターンに基づいて印刷ヘッドのインクノズルから前記記録媒体にインクを吐出し、前記第1の印刷速度と異なる第2の印刷速度で印刷するときは、前記第1のフラッシングパターンの行数を前記第1の印刷速度と前記第2の印刷速度との速度比に基づいて調整した第

2のフラッシングパターンを生成し、前記第2のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列して、前記印刷ドットパターンに対応する前記サイズの第2の印刷フラッシングパターンを決定し、前記印刷ドットパターンと前記第2の印刷フラッシングパターンとを合成して第2の合成ドットパターンを生成し、生成した前記第2の合成ドットパターンに基づいて前記印刷ヘッドの前記インクノズルから前記記録媒体にインクを吐出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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本発明の印刷装置は、インクノズルを有する印刷ヘッドと、記録媒体を第1の印刷速度及び前記第1の印刷速度と異なる第2の印刷速度で搬送する搬送機構と、前記搬送機構を制御して、前記記録媒体を前記第1の印刷速度もしくは前記第2の印刷速度で搬送させる搬送制御部と、フラッシングドットを含むn列×m行(n、mはいずれも2以上の整数)の第1のフラッシングパターンを記憶する記憶部と、前記第1のフラッシングパターンに基づいて、前記第1のフラッシングパターンの行数を前記第1の印刷速度と前記第2の印刷速度との速度比に基づいて調整した第2のフラッシングパターンを生成するフラッシングパターン生成部と、前記第1のフラッシングパターンを前記記録媒体の搬送方向と交差する列方向および前記搬送方向である行方向に配列した第1の印刷フラッシングパターン、および、前記第2のフラッシングパターンを前記列方向および前記行方向に配列した第2の印刷フラッシングパターンを生成するフラッシングパターン決定部と、印刷データに基づいて生成される印刷ドットパターンと前記第1の印刷フラッシングパターンとを合成して第1の合成ドットパターン、もしくは前記印刷ドットパターンと前記第2の印刷フラッシングパターンとを合成して第2の合成ドットパターンを生成するフラッシングパターン合成部と、前記フラッシングパターン合成部で生成された前記第1の合成ドットパターンもしくは前記第2の合成ドットパターンに基づいて前記印刷ヘッドからインクを吐出させる印刷制御部と、を備えることを特徴とする。