

【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16年12月2日(2004.12.2)

【公開番号】特開2002-36514(P2002-36514A)
 【公開日】平成14年2月5日(2002.2.5)
 【出願番号】特願2000-219569(P2000-219569)
 【国際特許分類第7版】
 B 4 1 J 2/01
 【F I】
 B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成15年12月17日(2003.12.17)

【手続補正1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項1】

インクジェット記録ヘッドと記録媒体とを相対移動させて前記記録媒体に画像情報に基づく画像を記録するインクジェット記録装置であって、
 前記インクジェット記録ヘッドの温度を検出して温度情報を出力する温度検出手段と、
 前記温度検出手段から出力された温度情報を取得する取得手段と、
 前記取得手段で取得した前記温度情報と所定温度に関する情報との比較結果に応じて、前記画像情報が連続しない単位で前記インクジェット記録ヘッドの駆動周波数を切り替えるように制御する制御手段と、
 を有することを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

前記取得手段は、画像情報の所定単位毎に前記温度情報を取得する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】

前記画像情報が連続しない単位は、ページ単位、1ページ内の独立した画像領域単位もしくは行の単位の少なくとも一つを単位とするものであることを特徴とする請求項1又は2に記載のインクジェット記録装置。

【請求項4】

前記駆動周波数の切り替えは、記録がなされない行を境としてなされることを特徴とする請求項3に記載のインクジェット記録装置。

【請求項5】

前記境とする行は、前記記録ヘッドの記録幅に相当する記録がなされない行である請求項4に記載のインクジェット記録装置。

【請求項6】

前記所定温度 T_{th} は、記録を行った際に画像劣化が発生する温度上限値 T_{LMT} に対して、現在の駆動周波数で記録を行った際に温度上昇の可能性がある変化量 T とすると、 $T_{th} < T_{LMT} - T$ の関係を有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記インクジェット記録ヘッドの駆動周波数の変更に応じて、更に前記インクジェット記録ヘッドの走査速度を変更するように制御することを特徴とする請求項

1乃至6のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

【請求項8】

インクジェット記録ヘッドと記録媒体とを相対移動させて前記記録媒体に画像情報に基づく画像を記録するインクジェット記録装置におけるインクジェット記録方法であって、前記インクジェット記録ヘッドの温度情報を取得する取得工程と、前記取得工程で取得した前記温度情報と所定温度の情報との比較結果に応じて、前記画像情報が連続しない単位での前記インクジェット記録ヘッドの駆動周波数を切り換えるように制御する制御工程と、を有することを特徴とするインクジェット記録方法。

【請求項9】

前記取得工程では、画像情報の所定単位毎に前記温度を取得す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方法。

【請求項10】

前記画像情報が連続しない単位は、ページ単位、1ページ内の独立した画像領域単位もしくは行の単位の少なくとも一つを単位とするものであることを特徴とする請求項8又は9に記載のインクジェット記録方法。

【請求項11】

前記駆動周波数の切り替えは、記録がなされない行を境としてなされることを特徴とする請求項10に記載のインクジェット記録方法。

【請求項12】

前記所定温度 T_{th} は、記録を行った際に画像劣化が発生する温度上限値 T_{LMT} に対して、現在の駆動周波数で記録を行った際に温度上昇の可能性がある変化量 T とすると、 $T_{th} - T_{LMT} - T$ の関係を有することを特徴とする請求項8乃至11のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法。

【請求項13】

請求項8乃至12のいずれか1項に記載のインクジェット記録方法を実行するプログラムを記憶したことを特徴とするコンピュータにより読取り可能な記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のインクジェット記録装置は以下のような構成を備える。即ち、

インクジェット記録ヘッドと記録媒体とを相対移動させて前記記録媒体に画像情報に基づく画像を記録するインクジェット記録装置であって、前記インクジェット記録ヘッドの温度を検出して温度情報を出力する温度検出手段と、前記温度検出手段から出力された温度情報を取得する取得手段と、前記取得手段で取得した前記温度情報と所定温度に関する情報との比較結果に応じて、前記画像情報が連続しない単位で前記インクジェット記録ヘッドの駆動周波数を切り替えるように制御する制御手段とを有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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するために本発明のインクジェット記録方法は以下のような工程を備える

。即ち、

インクジェット記録ヘッドと記録媒体とを相対移動させて前記記録媒体に画像情報に基づく画像を記録するインクジェット記録装置におけるインクジェット記録方法であって、前記インクジェット記録ヘッドの温度情報を取得する取得工程と、前記取得工程で取得した前記温度情報と所定温度の情報との比較結果に応じて、前記画像情報が連続しない単位での前記インクジェット記録ヘッドの駆動周波数を切り換えるように制御する制御工程とを有することを特徴とする。