

【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7部門第3区分
 【発行日】平成18年6月22日(2006.6.22)

【公開番号】特開2005-137019(P2005-137019A)
 【公開日】平成17年5月26日(2005.5.26)
 【年通号数】公開・登録公報2005-020
 【出願番号】特願2004-350660(P2004-350660)
 【国際特許分類】

H 0 4 N **1/405** **(2006.01)**
G 0 6 T **5/00** **(2006.01)**
B 4 1 J **2/52** **(2006.01)**
B 4 1 J **2/01** **(2006.01)**
B 4 1 J **2/205** **(2006.01)**

【F I】

H 0 4 N 1/40 B
 G 0 6 T 5/00 2 0 0 A
 B 4 1 J 3/00 A
 B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z
 B 4 1 J 3/04 1 0 3 X

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月2日(2006.5.2)

【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】

画像データにハーフトーン処理を行う画像処理装置であって、
 画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成するハーフトーン手段と、
 複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための前記印刷データを生成する長尺モードと、前記複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための前記印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取るモード入力手段と、を備え、

前記ハーフトーン手段は、

前記長尺モードの指示が受け取られた場合には、前記複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行い、

前記通常モードの指示が受け取られた場合には、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの前記画像データのハーフトーン処理を行う、画像処理装置。

【請求項2】

請求項1記載の画像処理装置であって、

前記ハーフトーン手段は、誤差拡散法により前記画像データに前記ハーフトーン処理を行い、

前記ハーフトーン処理におけるパラメータは、まだハーフトーン処理を行っていない画素に付加されるべき誤差のパラメータを含む、画像処理装置。

【請求項3】

請求項 1 記載の画像処理装置であって、
前記ハーフトーン手段は、ディザ法によりハーフトーン処理を行い、
前記ハーフトーン処理におけるパラメータは、前記複数ページの画像データの画素に対するディザマトリックスの配置を表すパラメータを含む、画像処理装置。

【請求項 4】

請求項 1 記載の画像処理装置であって、さらに、
一つの画像を表す原画像データから、それぞれ前記一つの画像の一部を表す前記複数ページの画像データを生成する画像データ生成部を備える、画像処理装置。

【請求項 5】

画像データを印刷する印刷装置であって、
画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成するハーフトーン手段と、
複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための前記印刷データを生成する長尺モードと、前記複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための前記印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取るモード入力手段と、

前記印刷データに基づいて印刷を実行する印刷部と、を備え、
前記ハーフトーン手段は、
前記長尺モードの指示が受け取られた場合には、前記複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行い、
前記通常モードの指示が受け取られた場合には、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの前記画像データのハーフトーン処理を行う、印刷装置。

【請求項 6】

請求項 1 記載の印刷装置であって、
前記ハーフトーン手段は、誤差拡散法により前記画像データに前記ハーフトーン処理を行い、
前記ハーフトーン処理におけるパラメータは、まだハーフトーン処理を行っていない画素に付加されるべき誤差のパラメータを含む、印刷装置。

【請求項 7】

請求項 1 記載の印刷装置であって、
前記ハーフトーン手段は、ディザ法によりハーフトーン処理を行い、
前記ハーフトーン処理におけるパラメータは、前記複数ページの画像データの画素に対するディザマトリックスの配置を表すパラメータを含む、印刷装置。

【請求項 8】

請求項 1 記載の印刷装置であって、さらに、
一つの画像を表す原画像データから、それぞれ前記一つの画像の一部を表す前記複数ページの画像データを生成する画像データ生成部を備える、画像処理装置。

【請求項 9】

請求項 5 記載の印刷装置であって、
前記印刷部は、
前記長尺モードの指示が受け取られた場合には、前記印刷データに基づいて、一つの画像を印刷媒体上に印刷し、
前記通常モードの指示が受け取られた場合には、前記印刷データに基づいて、間に余白を有する複数の画像を前記印刷媒体上に印刷する、印刷装置。

【請求項 10】

画像データにハーフトーン処理を行う方法であって、
複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、前記複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取る工程と、

前記画像データにハーフトーン処理を行って前記印刷データを生成する工程と、を備え

、
前記印刷データを生成する工程は、

前記長尺モードの指示が受け取られた場合に、前記複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う工程と、

前記通常モードの指示が受け取られた場合に、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの前記画像データのハーフトーン処理を行う工程と、を備える方法。

【請求項 1 1】

コンピュータに画像データのハーフトーン処理を実行させるためのプログラムであって

、
複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、前記複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取る機能と、

前記画像データにハーフトーン処理を行って前記印刷データを生成する機能と、をコンピュータに実現させることができ、

前記印刷データを生成する機能は、

前記長尺モードの指示が受け取られた場合に、前記複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う機能と、

前記通常モードの指示が受け取られた場合に、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの前記画像データのハーフトーン処理を行う機能と、を含む、コンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【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】

上述の課題の少なくとも一部を解決するため、本発明は、画像データにハーフトーン処理を行う画像処理装置において、次の構成を採用した。すなわち、この画像処理装置は、画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成するハーフトーン手段と、複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取るモード入力手段と、を備える。そして、ハーフトーン手段は、長尺モードの指示が受け取られた場合には、複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行い、通常モードの指示が受け取られた場合には、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

なお、ハーフトーン手段が、誤差拡散法により画像データにハーフトーン処理を行う態様とすることが好ましい。そのような態様において、ハーフトーン処理におけるパラメータは、まだハーフトーン処理を行っていない画素に付加されるべき誤差のパラメータを含むことが好ましい。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【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】

なお、ハーフトーン手段が、ディザ法によりハーフトーン処理を行うことも好ましい。そのような態様において、ハーフトーン処理におけるパラメータは、複数ページの画像データの画素に対するディザマトリックスの配置を表すパラメータを含むことが好ましい。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

なお、本発明の一態様として、以下のような、画像データを印刷する印刷装置を採用することもできる。この印刷装置は、画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成するハーフトーン手段と、複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取るモード入力手段と、印刷データに基づいて印刷を実行する印刷部と、を備える。そして、ハーフトーン手段は、長尺モードの指示が受け取られた場合には、複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行い、通常モードの指示が受け取られた場合には、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う。

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0027】

また、本発明の一態様として、以下のような、画像データにハーフトーン処理を行う方法を採用することもできる。この方法は、複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取る工程と、画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成する工程と、を備える。そして、印刷データを生成する工程は、長尺モードの指示が受け取られた場合に、複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う工程と、通常モードの指示が受け取られた場合に、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを初期化した後に、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う工程と、を備える。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

なお、本発明の一態様として、以下のような、コンピュータに画像データのハーフトーン処理を実行させるためのプログラムを採用することもできる。このプログラムは、複数ページの画像データの画像を一つのまとまった画像として印刷するための印刷データを生成する長尺モードと、複数ページの画像データの画像をそれぞれ印刷するための印刷データを生成する通常モードと、の指示を選択的に受け取る機能と、画像データにハーフトーン処理を行って印刷データを生成する機能と、をコンピュータに実現させることができる。そして、印刷データを生成する機能は、長尺モードの指示が受け取られた場合に、複数ページの境界において、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータを保持した状態で、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う機能と、通常モードの指示が受け取られた場合に、前ページの画像データのハーフトーン処理におけるパラメータ

タを初期化した後に、次ページの画像データのハーフトーン処理を行う機能と、を含む。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】