【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21年12月3日(2009.12.3)

【公開番号】特開2008-104101(P2008-104101A)
【公開日】平成20年5月1日(2008.5.1)
【年通号数】公開・登録公報2008-017
【出願番号】特願2006-286770(P2006-286770)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　1/387　(2006.01)
Ｂ４１Ｊ　21/00　(2006.01)
Ｇ０６Ｆ　3/12　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　11/60　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　1/387
Ｂ４１Ｊ　21/00　Ｚ
Ｇ０６Ｆ　3/12　Ｖ
Ｇ０６Ｔ　11/60　１００Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成21年10月20日(2009.10.20)
【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】
記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、
前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記はみ出し量のうち最大でないはみ出し量に対応させて画像を変倍して第１の画像を作成する変倍手段と、
前記はみ出し領域のうち前記第１の画像に対応しない部分を補う第２の画像を生成する生成手段と、
前記第１の画像と前記第２の画像とを前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、
を備えることを特徴とする記録装置。
【請求項２】
前記生成手段は、前記変倍手段により変倍される画像に基づき画像を生成することを特徴とする請求項１に記載の記録装置。
【請求項３】
記録媒体に対して同じ大きさの画像を複数並べて記録する場合に、前記記録手段は、前記実記録領域において前記複数の画像にそれぞれに対応した領域の大きさが同じサイズになるように画像を展開することを特徴とする請求項１または請求項２に記載の記録装置。
【請求項４】
記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、

記録対象の画像における顔領域を検出する検出手段と、
前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記検出手段により検出された前記記録対象の画像における顔領域に基づき、前記はみ出し領域に展開される前記顔領域の画像がより少なくなるように前記展開領域に対する前記記録対象の画像の向きを決定する決定手段と、
前記記録対象の画像を前記決定手段により決定された向きで前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、
を備えることを特徴とする記録装置。
【請求項５】
前記決定手段は、前記検出手段により前記記録対象の画像における所定の端部領域に顔領域が検出されたか否かに応じて、画像の向きを決定することを特徴とする請求項４に記載の記録装置。
【請求項６】
前記検出手段は、前記展開領域に対応した大きさに変倍された後の画像に対して顔領域の検出を行うことを特徴とする請求項４または請求項５に記載の記録装置。
【請求項７】
前記決定手段は、前記記録対象の画像を前記展開領域に対して所定の向きで展開し、前記検出手段により前記記録対象の画像における所定の端部領域に顔領域が検出された場合に、前記所定の向きから１８０度回転させた向きを前記記録対象の画像の向きとして決定することを特徴とする請求項６に記載の記録装置。
【請求項８】
記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、
記録対象の画像に含まれる複数の顔領域を検出する検出手段と、
前記検出手段により検出された複数の顔領域の、前記記録対象の画像における位置に基づき、前記画像の構図の中央を決定する決定手段と、
前記決定手段によって決定された前記構図の中央が前記実記録領域の中央に位置するように前記記録対象の画像を前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、
を備えることを特徴とする記録装置。
【請求項９】
前記決定手段は、前記検出手段により検出された顔領域の位置を前記構図の中央として決定することを特徴とする請求項８に記載の記録装置。
【請求項１０】
前記決定手段は、前記検出手段により検出された２つの顔領域の間を前記構図の中央として決定することを特徴とする請求項８に記載の記録装置。
【請求項１１】
前記記録手段は記録媒体を所定の搬送方向に搬送して画像を記録し、前記はみ出し領域のはみ出し量は前記展開領域に展開される画像の前記所定の搬送方向に対する向きに応じて設定されることを特徴とする請求項１乃至請求項１０のいずれか１項に記載の記録装置。
【請求項１２】
記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録させるための記録方法において、
前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記はみ出し量のうち最大でないはみ出し量に対応させて画像を変倍して第１の画像を作成する変倍工程と、
前記はみ出し領域のうち前記第１の画像に対応しない部分を補う第２の画像を生成する生成工程と、

前記第１の画像と前記第２の画像とを前記展開領域に展開して記録媒体に記録させる記録工程と、

を備えることを特徴とする記録方法。

【請求項１３】

記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録させるための記録方法において、

記録対象の画像における顔領域を検出する検出工程と、

前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記検出工程において検出された前記記録対象の画像における顔領域に基づき、前記はみ出し領域に展開される前記顔領域の画像がより少なくなるように前記展開領域に対する前記記録対象の画像の向きを決定する決定工程と、

前記記録対象の画像を前記決定工程において決定された向きで前記展開領域に展開して記録媒体に記録させる記録工程と、

を備えることを特徴とする記録方法。

【請求項１４】

記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録方法において、

記録対象の画像に含まれる複数の顔領域を検出する検出工程と、

前記検出工程において検出された複数の顔領域の、前記記録対象の画像における位置に基づき、前記画像の構図の中央を決定する決定工程と、

前記決定工程によって決定された前記構図の中央が前記実記録領域の中央に位置するように前記記録対象の画像を展開して記録媒体に記録させる記録工程と、

を備えることを特徴とする記録方法。

【請求項１５】

請求項１２乃至請求項１４にいずれか１項に記載の記録方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】記録装置、記録方法、およびプログラム

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本発明は、記録媒体に対してふち無し記録が可能な記録装置、記録方法、およびプログラムに関するものである。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１５】

本発明の目的は、展開後の画像データをメモリ上にてシフトさせることなく、画像を良好にレイアウトして記録することができる記録装置、記録方法、およびプログラムを提供

することにある。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１６】
本発明の記録装置は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記はみ出し量のうち最大でないはみ出し量に対応させて画像を変倍して第１の画像を作成する変倍手段と、前記はみ出し領域のうち前記第１の画像に対応しない部分を補う第２の画像を生成する生成手段と、前記第１の画像と前記第２の画像とを前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、を備えることを特徴とする。
また、本発明の記録装置は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、記録対象の画像における顔領域を検出する検出手段と、前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記検出手段により検出された前記記録対象の画像における顔領域に基づき、前記はみ出し領域に展開される前記顔領域の画像がより少なくなるように前記展開領域に対する前記記録対象の画像の向きを決定する決定手段と、前記記録対象の画像を前記決定手段により決定された向きで前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、を備えることを特徴とする。
また、本発明の記録装置は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録装置において、記録対象の画像に含まれる複数の顔領域を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された複数の顔領域の、前記記録対象の画像における位置に基づき、前記画像の構図の中央を決定する決定手段と、前記決定手段によって決定された前記構図の中央が前記実記録領域の中央に位置するように前記記録対象の画像を前記展開領域に展開して記録媒体に記録する記録手段と、を備えることを特徴とする。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１７】
本発明の記録方法は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録させるための記録方法において、前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量が異なる場合に、前記はみ出し量のうち最大でないはみ出し量に対応させて画像を変倍して第１の画像を作成する変倍工程と、前記はみ出し領域のうち前記第１の画像に対応しない部分を補う第２の画像を生成する生成工程と、前記第１の画像と前記第２の画像とを前記展開領域に展開して記録媒体に記録させる記録工程と、を備えることを特徴とする。
また、本発明の記録方法は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録させるための記録方法において、記録対象の画像における顔領域を検出する検出工程と、前記実記録領域の上下左右の少なくとも１つではみ出し領域のはみ出し量

が異なる場合に、前記検出工程において検出された前記記録対象の画像における顔領域に基づき、前記はみ出し領域に展開される前記顔領域の画像がより少なくなるように前記展開領域に対する前記記録対象の画像の向きを決定する決定工程と、前記記録対象の画像を前記決定工程において決定された向きで前記展開領域に展開して記録媒体に記録させる記録工程と、を備えることを特徴とする。

また、本発明の記録方法は、記録媒体に対応した実記録領域と、前記実記録領域の周囲に形成されるはみ出し領域と、を含む展開領域に画像を展開して、前記記録媒体にふちの無い状態で記録するための記録方法において、記録対象の画像に含まれる複数の顔領域を検出する検出工程と、前記検出工程において検出された複数の顔領域の、前記記録対象の画像における位置に基づき、前記画像の構図の中央を決定する決定工程と、前記決定工程によって決定された前記構図の中央が前記実記録領域の中央に位置するように前記記録対象の画像を展開して記録媒体に記録させる記録工程と、を備えることを特徴とする。

【手続補正7】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１８】

本発明のプログラムは、上記の記録方法をコンピュータに実行させるためのプログラムである。