

【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】令和 4 年 1 月 17 日(2022.1.17)

【公開番号】特開 2019-161639(P2019-161639A)

【公開日】令和 1 年 9 月 19 日(2019.9.19)

【年通号数】公開・登録公報 2019-038

【出願番号】特願 2019-1956(P2019-1956)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/387(2006.01)

H 0 4 N 1/00(2006.01)

G 0 6 T 3/60(2006.01)

G 0 3 G 15/36(2006.01)

10

【F I】

H 0 4 N 1/387 1 1 0

H 0 4 N 1/387 2 0 0

H 0 4 N 1/387 8 0 0

H 0 4 N 1/00 3 5 0

H 0 4 N 1/00 E

G 0 6 T 3/60 7 1 5

G 0 3 G 15/36

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 1 月 6 日(2022.1.6)

【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】

30

【請求項 1】

スキャン画像に対して画像解析処理を実行することにより原稿領域を検出し、当該検出した原稿領域に基づいて傾き補正を実行することにより傾き補正後の原稿画像を得る検出手段と、

前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像と、処理対象領域を示す枠とを表示するための対象領域指定画面を表示する第 1 の表示手段と、

前記対象領域指定画面に表示されている前記枠により示される処理対象領域に対応する画像を用いて処理を実行する処理手段と、

を備え、

前記第 1 の表示手段により前記対象領域指定画面に表示される前記枠は、前記検出手段により検出された原稿領域に対応する、前記傾き補正後の原稿画像における領域の位置に初期表示され、かつ、当該初期表示された枠の位置はユーザの指示に基づいて変更可能である、ことを特徴とする画像処理装置。

40

【請求項 2】

前記処理手段は、

前記対象領域指定画面において前記ユーザの指示に基づいて前記枠の位置が変更された場合、当該変更後の枠により示される処理対象領域に対応する画像を用いて処理を実行し、前記対象領域指定画面において前記ユーザの指示に基づいて前記枠の位置が変更されなかった場合、前記初期表示された枠により示される処理対象領域に対応する画像を用いて処理を実行する、

50

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記処理手段により実行される前記処理は、前記対象領域指定画面に表示されている前記枠により示される前記処理対象領域に対応する画像を、指定された用紙サイズ内に繰り返しレイアウトすることにより、リピートレイアウト処理後の出力画像を作成する処理であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記処理手段で繰り返しレイアウトすることにより作成された前記リピートレイアウト処理後の出力画像のプレビュー画像を含むプレビュー画面を表示する第 2 の表示手段を更に備えることを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

10

【請求項 5】

前記処理手段は、さらに、前記作成されたリピートレイアウト処理後の出力画像を用いて印刷処理を実行するように制御する、ことを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記第 1 の表示手段は、前記プレビュー画面において処理対象領域の変更がユーザにより指示された場合に、前記対象領域指定画面を表示する、ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記第 2 の表示手段は、前記検出手段により検出された前記原稿領域に対応する前記傾き補正後の原稿画像における領域の画像を、初期の処理対象領域の画像として、前記処理手段で前記指定された用紙サイズ内に繰り返しレイアウトすることにより作成された前記リピートレイアウト処理後の出力画像のプレビュー画像を含むプレビュー画面を初期表示する、ことを特徴とする請求項 6 に記載の画像処理装置。

20

【請求項 8】

前記第 1 の表示手段で表示される前記対象領域指定画面は、前記第 2 の表示手段で表示される前記プレビュー画面より先に表示されるものであり、  
前記第 2 の表示手段は、前記対象領域指定画面において確定された枠に基づき特定される処理対象領域の画像を用いて前記処理手段で繰り返しレイアウトすることにより作成されたりリピートレイアウト処理後の出力画像のプレビュー画像を含むプレビュー画面を表示する、ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

30

【請求項 9】

前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像が所定の条件を満たすか否か判定する判定手段と、を更に備え、

前記判定手段で前記傾き補正後の原稿画像が前記所定の条件を満たすと判定した場合は、前記第 1 の表示手段で前記対象領域指定画面を表示させ、

前記判定手段で前記傾き補正後の原稿画像が前記所定の条件を満たさないと判定した場合は、前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像を初期の処理対象領域の画像とし、前記処理手段で当該初期の処理対象領域の画像を繰り返しレイアウトすることにより作成されたりリピートレイアウト処理後の出力画像のプレビュー画像を含むプレビュー画面を、前記第 2 の表示手段で表示させる、ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

40

【請求項 10】

前記判定手段は、前記傾き補正後の原稿画像のサイズが所定のサイズより大きい場合に前記所定条件を満たす、と判定することを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記判定手段は、前記傾き補正後の原稿画像内に、複数の属性の領域が含まれる場合に前記所定条件を満たす、と判定することを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像から、人物の顔を含む写真領域を検出する顔検出手段を、更に有し、

50

前記顔検出手段で前記写真領域が検出されなかった場合、前記第 1 の表示手段は、前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像に対応する領域を初期の処理対象領域として、前記傾き補正後の原稿画像と当該処理対象領域を示す枠とを表示するための前記対象領域指定画面を表示し、

前記顔検出手段で前記写真領域が検出された場合、前記第 1 の表示手段は、前記顔検出手段で検出された前記写真領域を初期の処理対象領域として、前記傾き補正後の原稿画像と当該初期の処理対象領域を示す枠とを表示するための前記対象領域指定画面を表示する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 1 3】

前記顔検出手段で前記写真領域が検出された場合、前記第 1 の表示手段は、前記処理対象領域を、前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像に対応する領域に切り替えるためのボタンを前記対象領域指定画面内に更に表示する、ことを特徴とする請求項 1 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 1 4】

前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像は、前記検出した原稿領域に基づいて原稿画像の抽出と傾き補正とを実行することにより得られる画像である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 1 5】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 に記載のプログラムを格納した、コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 1 7】

スキャン画像に対して画像解析処理を実行することにより原稿領域を検出し、当該検出した原稿領域に基づいて原稿画像の抽出と傾き補正とを実行することにより傾き補正後の原稿画像を得るステップと、

当該得られた前記傾き補正後の原稿画像と、処理対象領域を示す枠とを表示するための対象領域指定画面を表示する表示ステップと、

前記対象領域指定画面に表示されている前記枠により示される処理対象領域に対応する画像を用いて処理を実行する処理ステップと、

を備え、

前記表示ステップで前記対象領域指定画面に表示される前記枠は、前記抽出ステップで検出された原稿領域に対応する、前記傾き補正後の原稿画像における領域の位置に初期表示され、かつ、当該初期表示された枠の位置はユーザの指示に基づいて変更可能である、ことを特徴とする画像処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記課題を解決するために、本発明の画像処理装置は、スキャン画像に対して画像解析処理を実行することにより原稿領域を検出し、当該検出した原稿領域に基づいて傾き補正を実行することにより傾き補正後の原稿画像を得る検出手段と、前記検出手段で得られた前記傾き補正後の原稿画像と、処理対象領域を示す枠とを表示するための対象領域指定画面を表示する第 1 の表示手段と、前記対象領域指定画面に表示されている前記枠により示される処理対象領域に対応する画像を用いて処理を実行する処理手段と、を備え、前記第 1 の表示手段により前記対象領域指定画面に表示される前記枠は、前記検出手段により検出された原稿領域に対応する、前記傾き補正後の原稿画像における領域の位置に初期表示され、かつ、当該初期表示された枠の位置はユーザの指示に基づいて変更可能である、こと

10

20

30

40

50

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】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

本発明によれば、読み取った画像に対して画像解析処理を実行することによって原稿領域を検出して当該原稿領域に基づいて原稿画像の傾き補正を行い、当該傾き補正後の原稿画像を表示するとともに、初期の処理対象領域の位置を示す枠を表示することにより、処理対象領域をユーザが指定しやすくなる。

10

20

30

40

50