

【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 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 22 年 4 月 30 日 (2010.4.30)

【公開番号】特開 2009-9527 (P2009-9527A)
 【公開日】平成 21 年 1 月 15 日 (2009.1.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2009-002
 【出願番号】特願 2007-172737 (P2007-172737)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/30 2 3 0 Z

G 0 6 F 17/30 3 8 0 Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 22 年 3 月 12 日 (2010.3.12)
 【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】

文書画像内の複数の文字画像に対して文字認識処理を行うことにより、それぞれの文字画像に対応する文字コードを得る文字認識手段と、

前記文書画像と、前記文字認識手段で得た複数の文字コードと、前記複数の文字コードに対応する文字を描画する際に複数の異なる文字コードで共通利用させるための複数種類の字形データと、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類を示すデータとを格納した電子文書を生成する生成手段と、
 を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記文書画像内の各文字画像についての文字の幅と文字行の高さに基づいて、前記複数種類の字形データの中から、使用する字形データの種類の選択手段を更に有し、

前記電子文書に格納される、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類の示すデータは、前記文書画像内の各文字画像に対して前記選択手段で選択された字形データの種類の基づいて記述され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 3】

前記文書画像内の各文字画像についての文字送り幅と文字行の高さに基づいて、前記複数種類の字形データの中から、使用する字形データの種類の選択手段を更に有し、

前記電子文書に格納される、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類の示すデータは、前記文書画像内の各文字画像に対して前記選択手段で選択された字形データの種類の基づいて記述され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 4】

前記複数種類の字形データは、幅の異なる複数種類の字形データであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記字形データは、矩形または三角または丸または直線のいずれかの形状を有する字形データ、あるいは空白の字形データであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに

記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記字形データは、文字行の下部に描画を行う字形データであることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記生成手段は、文字間距離の平均値を更に格納させた前記電子文書を生成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 8】

前記生成手段で生成された電子文書には、前記複数の文字コードに対応させた字形データを、前記文書画像内の各文字画像に重なる位置に透明色で描画させるための記述が含まれ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 9】

前記電子文書は、XML フォーマットまたは XPS フォーマットのいずれかで記述された電子文書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 10】

前記画像処理装置は、前記文書画像を圧縮する圧縮手段を更に有し、

前記電子文書に格納される文書画像は、前記圧縮手段で圧縮処理が施された文書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 11】

前記圧縮手段は、前記文書画像内に含まれる領域を解析して適応的に圧縮することを特徴とする請求項 10 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記生成された電子文書に対して、入力されたキーワードで検索し、当該キーワードに一致する部分を強調表示させる検索手段を、更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記検索手段は、前記キーワードに一致する部分の色を反転することにより強調表示させることを特徴とする請求項 12 に記載の画像処理装置。

【請求項 14】

紙文書をスキャンして前記文書画像を生成するスキャナを更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 15】

文字認識手段が、文書画像内の複数の文字画像に対して文字認識処理を行うことにより、それぞれの文字画像に対応する文字コードを得る文字認識ステップと、

生成手段が、前記文書画像と、前記文字認識手段で得た複数の文字コードと、前記複数の文字コードに対応する文字を描画する際に複数の異なる文字コードで共通利用させるための複数種類の字形データと、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類を示すデータとを格納した電子文書を生成する生成ステップと、
を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 16】

コンピュータを、

文書画像内の複数の文字画像に対して文字認識処理を行うことにより、それぞれの文字画像に対応する文字コードを得る文字認識手段、

前記文書画像と、前記文字認識手段で得た複数の文字コードと、前記複数の文字コードに対応する文字を描画する際に複数の異なる文字コードで共通利用させるための複数種類の字形データと、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類を示すデータを格納した電子文書とを生成する生成手段、
として機能させるための、コンピュータプログラム。

【請求項 17】

請求項 16 に記載のコンピュータプログラムを記憶した、コンピュータ読取可能な記憶

媒体。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１３

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１３】

上記課題を解決するために、本発明の画像処理装置は、文書画像内の複数の文字画像に対して文字認識処理を行うことにより、それぞれの文字画像に対応する文字コードを得る文字認識手段と、

前記文書画像と、前記文字認識手段で得た複数の文字コードと、前記複数の文字コードに対応する文字を描画する際に複数の異なる文字コードで共通利用させるための複数種類の字形データと、前記文字コードの描画の際に使用する字形データの種類を示すデータとを格納した電子文書を生成する生成手段と、を有する。