

【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 20 年 5 月 29 日 (2008.5.29)

【公開番号】特開 2006-295606 (P2006-295606A)
 【公開日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-042
 【出願番号】特願 2005-114532 (P2005-114532)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1/387 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/387

G 0 6 T 1/00 5 0 0 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 20 年 4 月 10 日 (2008.4.10)

【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】

文書画像を入力する画像入力手段と、
 前記入力された文書画像中の文字画像を抽出する抽出手段と、
複数の異なるドットパターンを保持する保持手段と、
前記文書画像に埋め込むべき透かし情報を取得する取得手段と、
前記透かし情報に基づいて、前記保持された複数のドットパターンからドットパターン
を選択し、前記文字画像を前記選択されたドットパターンで構成することによって、前記
透かし情報を埋め込む埋め込み手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

さらに、前記抽出手段で抽出された文字画像から特徴点を検出する検出手段を有し、前記埋め込み手段は、前記検出された特徴点を前記選択されたドットパターンで構成することによって、透かし情報を埋め込む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】

前記抽出手段で抽出された文字画像を透かし情報埋め込み可能な文字であるかを判定する判定手段を有し、
前記埋め込み手段は、前記判定手段で埋め込み可能と判定された文字画像と、前記判定手段で埋め込み可能と判定されなかった文字画像とに対して、それぞれ異なるドットパターンで構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 4】

請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の画像処理装置によって透かし情報が埋め込まれた文書画像から、透かし情報を抽出する画像処理装置であって、

前記文書画像を入力する入力手段と、

複数の異なるドットパターンを保持する保持手段と、

前記入力された文書画像中の文字画像を構成したドットパターンと前記保持されている複数のドットパターンそれぞれとの相互相関により、前記透かし情報を抽出する抽出手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 5】

前記入力手段により入力された文書画像の、透かし情報が埋め込まれた際の文書画像に対する拡大率が求める手段と、

前記求めた拡大率に応じて、前記保持手段に保持された複数のドットパターンそれぞれを拡大するドットパターン拡大手段を有し、

前記取得手段は、前記入力された文書画像中の文字画像を構成したドットパターンと前記拡大された複数のドットパターンの相互相関により、前記透かし情報を抽出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 6】

文書画像を入力する画像入力工程と、

前記入力された文書画像中の文字画像を抽出する抽出工程と、

複数の異なるドットパターンを保持手段に保持する保持工程と、

前記文書画像に埋め込むべき透かし情報を取得する取得工程と、

前記透かし情報に基づいて、前記保持された複数のドットパターンからドットパターンを選択し、前記文字画像を前記選択されたドットパターンで構成することによって、前記透かし情報を埋め込む埋め込み工程を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

請求項 1 ～ 3 の何れか 1 項に記載の画像処理装置によって透かし情報が埋め込まれた文書画像から、透かし情報を抽出する画像処理方法であって、

前記文書画像を入力する入力工程と、

複数の異なるドットパターンを保持手段に保持する保持工程と、

前記入力された文書画像中の文字画像を構成したドットパターンと前記保持されている複数のドットパターンそれぞれとの相互相関により、前記透かし情報を抽出する抽出工程を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 5 の何れか 1 項に記載の画像処理装置の機能をコンピュータに実現させるためのプログラム。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のプログラムを格納し、コンピュータが読み取り可能なコンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するために、本発明に係る画像処理装置は、文書画像を入力する画像入力手段と、前記入力された文書画像中の文字画像を抽出する抽出手段と、複数の異なるドットパターンを保持する保持手段と、前記文書画像に埋め込むべき透かし情報を取得する取得手段と、前記透かし情報に基づいて、前記保持された複数のドットパターンからドットパターンを選択し、前記文字画像を前記選択されたドットパターンで構成することによって、前記透かし情報を埋め込む埋め込み手段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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

また、上記課題を解決するために、本発明に係る画像処理方法は、文書画像を入力する画像入力工程と、前記入力された文書画像中の文字画像を抽出する抽出工程と、複数の異なるドットパターンを保持手段に保持する保持工程と、前記文書画像に埋め込むべき透か

し情報を取得する取得工程と、前記透かし情報に基づいて、前記保持された複数のドットパターンからドットパターンを選択し、前記文字画像を前記選択されたドットパターンで構成することによって、前記透かし情報を埋め込む埋め込み工程を有することを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【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】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】