【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16年11月25日(2004.11.25)

【公開番号】特開2000-287059(P2000-287059A)
【公開日】平成12年10月13日(2000.10.13)
【出願番号】特願平11-89702
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　1/387
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　1/387

【手続補正書】
【提出日】平成15年12月9日(2003.12.9)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
出力装置及び出力日時を特定することが可能な所定の情報を、特定画像との類似度に応じた耐性を持つ電子透かしとして出力画像に埋め込む埋め込み処理手段を具備することを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】
画像情報を入力する入力手段と、
上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価手段と、
上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで、上記入力手段により入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理手段と、
上記評価手段よる多段階の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータの両方、または何れか一方を選択する選択手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。
【請求項３】
画像情報を入力する入力手段と、
上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価手段と、
上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで、上記入力手段により入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理手段と、
上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで可視の変換処理と不可視の変換処理とを選択する選択手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。
【請求項４】
上記変換処理は、電子透かしの埋め込み処理であることを特徴とする請求項２または３に記載の画像処理装置。
【請求項５】
上記評価手段は、上記特定画像に含まれる電子透かし情報と所定の情報との類似度を評価することを特徴とする請求項２または３に記載の画像処理装置。
【請求項６】
上記選択手段は、上記の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータを選択可能であることを特徴とする請求項３に記載の画像処理装置。

【請求項７】
出力装置及び出力日時を特定することが可能な所定の情報を、特定画像との類似度に応じた耐性を持つ電子透かしとして出力画像に埋め込む埋め込み処理ステップを行うことを特徴とする画像処理方法。
【請求項８】
画像情報を入力する入力ステップと、
上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価ステップと、
上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで、上記入力ステップにより入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理ステップと、
上記評価ステップよる多段階の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータの両方、または何れか一方を選択する選択ステップとを行うことを特徴とする画像処理方法。
【請求項９】
画像情報を入力する入力ステップと、
上記画像情報によって表される画像と忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価ステップと、
上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで、上記入力ステップにより入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理ステップと、
上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで可視の変換処理と不可視の変換処理とを選択する選択ステップとを行うことを特徴とする画像処理方法。
【請求項１０】
上記変換処理は、電子透かしの埋め込み処理であることを特徴とする請求項８または９に記載の画像処理方法。
【請求項１１】
上記評価ステップは、上記特定画像に含まれる電子透かし情報と所定の情報との類似度を評価することを特徴とする請求項８または９に記載の画像処理方法。
【請求項１２】
上記選択ステップは、上記の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータを選択可能であることを特徴とする請求項９に記載の画像処理方法。
【請求項１３】
上記請求項７～１２の何れか１項に記載の画像処理方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。
【請求項１４】
画像情報を入力し、
上記画像情報と、特定画像の類似度を判定し、
上記類似度に応じた耐性を有する電子透かしを上記画像情報に埋め込むことを特徴とする画像処理方法。
【請求項１５】
上記耐性は、上記電子透かし埋め込み方法もしくは耐性パラメータにより変化することを特徴とする請求項１４に記載の画像処理方法。
【請求項１６】
上記電子透かしは空間領域に埋め込むものと周波数領域に埋め込むものを含むことを特徴とする請求項１４に記載の画像処理方法。
【請求項１７】
上記特定画像とは紙幣、有価証券を含むことを特徴とする請求項１４に記載の画像処理方法。
【請求項１８】
上記画像情報が紙幣または有価証券であるか判定するため上記画像情報から電子透かしを抽出し、

上記抽出された電子すかしを用いて上記画像情報が紙幣または有価証券であるかの類似度を判定し、
上記判定結果に応じて、上記画像情報に処理をおこなうことを特徴とする画像処理方法。
【請求項１９】
上記処理とは、電子透かしの埋め込みもしくは、黒塗り、出力中止のいずれかであることを特徴とする請求項１８に記載の画像処理方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
【課題を解決するための手段】
本発明の画像処理装置は、出力装置及び出力日時を特定することが可能な所定の情報を、特定画像との類似度に応じた耐性を持つ電子透かしとして出力画像に埋め込む埋め込み処理手段を具備することを特徴としている。
また、本発明の他の特徴とするところは、画像情報を入力する入力手段と、上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価手段と、上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで、上記入力手段により入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理手段と、上記評価手段よる多段階の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータの両方、または何れか一方を選択する選択手段とを具備することを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、画像情報を入力する入力手段と、上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価手段と、上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで、上記入力手段により入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理手段と、上記評価手段による多段階の評価に応じた度合いで可視の変換処理と不可視の変換処理とを選択する選択手段とを具備することを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記変換処理は、電子透かしの埋め込み処理であることを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記評価手段は、上記特定画像に含まれる電子透かし情報と所定の情報との類似度を評価することを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記選択手段は、上記の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータを選択可能であることを特徴としている。
【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】変更
【補正の内容】
【００１０】
本発明の画像処理方法は、出力装置及び出力日時を特定することが可能な所定の情報を、特定画像との類似度に応じた耐性を持つ電子透かしとして出力画像に埋め込む埋め込み処理ステップを行うことを特徴としている。
また、本発明の他の特徴とするところは、画像情報を入力する入力ステップと、上記画像情報によって表される画像と、忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価ステップと、上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで、上記入力ステップにより入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理ステップと、上記評価ステップよる多段階の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータの両方、または何れか一方を選択する選択ステップとを行うことを特

徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、画像情報を入力する入力ステップと、上記画像情報によって表される画像と忠実に再生することを禁止されている特定画像との類似度を多段階に評価する評価ステップと、上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで、上記入力ステップにより入力された画像情報を変換処理する画像情報変換処理ステップと、上記評価ステップによる多段階の評価に応じた度合いで可視の変換処理と不可視の変換処理とを選択する選択ステップとを行うことを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記変換処理は、電子透かしの埋め込み処理であることを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記評価ステップは、上記特定画像に含まれる電子透かし情報と所定の情報との類似度を評価することを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記選択ステップは、上記の評価に応じた度合いで電子透かしの埋め込み手法及び耐性パラメータを選択可能であることを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、画像情報を入力し、上記画像情報と、特定画像の類似度を判定し、上記類似度に応じた耐性を有する電子透かしを上記画像情報に埋め込むことを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記耐性は、上記電子透かし埋め込み方法もしくは耐性パラメータにより変化することを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記電子透かしは空間領域に埋め込むものと周波数領域に埋め込むものを含むことを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記特定画像とは紙幣、有価証券を含むことを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記画像情報が紙幣または有価証券であるか判定するため上記画像情報から電子透かしを抽出し、上記抽出された電子すかしを用いて上記画像情報が紙幣または有価証券であるかの類似度を判定し、上記判定結果に応じて、上記画像情報に処理をおこなうことを特徴としている。
また、本発明のその他の特徴とするところは、上記処理とは、電子透かしの埋め込みもしくは、黒塗り、出力中止のいずれかであることを特徴としている。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
本発明の記憶媒体は、上記の何れかに記載の画像処理方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納したことを特徴としている。