

【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19年10月4日(2007.10.4)

【公開番号】特開2006-101014(P2006-101014A)

【公開日】平成18年4月13日(2006.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-015

【出願番号】特願2004-282533(P2004-282533)

【国際特許分類】

H 04 N 1/41 (2006.01)

H 03 M 7/40 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/41 B

H 03 M 7/40

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月16日(2007.8.16)

【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】

画像の圧縮データを復元して所定の画像処理を施す画像処理装置であって、
データを記憶するデータ記憶手段と、

画像の圧縮データを先頭から順に復元し画素情報を取得し、該取得した画素情報に基づいて該画像の特性を示す特性情報を演算して前記データ記憶手段に記憶すると共に、該圧縮データの復元過程において、該画像の所定位置を起点として該圧縮データを復元するための起点復元用情報を取得して前記データ記憶手段に記憶する情報演算取得手段と、

前記画像を回転させて出力する出力指示がなされたとき、前記データ記憶手段に記憶された起点復元用情報に基づいて前記所定位置を起点として該画像の圧縮データを復元することにより回転後の画像を上端から順に生成すると共に該生成された回転後の画像に前記データ記憶手段に記憶された特性情報に基づいて所定の画像処理を施す画像生成手段と、

該所定の画像処理を施した画像を出力する画像出力手段と、
を備える画像処理装置。

【請求項2】

前記起点復元用情報は、前記所定位置に対応する前記画像の圧縮データ内のアドレス情報を含む情報である請求項1記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記所定位置は、前記画像を所定の方向および角度で回転したときに上端となる位置を含む請求項1または2記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記情報演算取得手段は、所定のサンプリング対象画素の画素情報に基づいて前記特性情報を演算して前記データ記憶手段に記憶する手段である請求項1ないし3いずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

請求項1ないし4いずれか1項に記載の画像処理装置であって、

前記画像の圧縮データは、該画像を複数の画素から構成されるブロックに分割して圧縮するJPEG方式の圧縮データであり、

前記起点復元用情報は、前記所定位置のブロックに対応する前記画像の圧縮データ内のアドレス情報に加え、該ブロックのDCT係数のDC成分を含む情報である、
画像処理装置。

【請求項6】

前記情報演算取得手段は、前記指定された画像の圧縮データをエントロピー復号化して量子化DCT係数を取得するエントロピー復号化工程と、該取得した量子化DCT係数を逆量子化してDCT係数を取得する逆量子化工程と、該取得したDCT係数を逆DCTして画素情報を取得する逆DCT工程とにより該画像の圧縮データを復元し、該エントロピー復号化工程において取得される量子化DCT係数の量子化DC成分または該逆量子化工程において取得されるDCT係数のDC成分を前記起点復元用情報のDC成分として取得する手段である請求項5記載の画像処理装置。

【請求項7】

通信可能な記憶媒体から前記画像の圧縮データを取得するデータ取得手段と、
請求項1ないし6いずれか1項に記載の画像処理装置と、
該画像処理装置から出力される画像を印刷する印刷実行手段と、
を備えるプリンタ。

【請求項8】

画像の圧縮データを復元して所定の画像処理を施す画像処理方法であって、
(a) 画像の圧縮データを先頭から順に復元し画素情報を取得し、該取得した画素情報に基づいて該画像の特性を示す特性情報を演算して記憶すると共に
、該圧縮データの復元過程において、該画像の所定位置を起点として該圧縮データを復元するための起点復元用情報を取得して記憶し、
(b) 前記画像を回転させて出力する出力指示がなされたとき、前記ステップ(a)で記憶された起点復元用情報に基づいて前記所定位置を起点として該画像の圧縮データを復元することにより回転後の画像を上端から順に生成すると共に該生成された回転後の画像に前記ステップ(a)で記憶された特性情報に基づいて所定の画像処理を施し、
(c) 該所定の画像処理を施した画像を出力する、
画像処理方法。

【請求項9】

画像の圧縮データを復元して所定の画像処理を施す画像処理用プログラムであって、
画像の圧縮データを先頭から順に復元し画素情報を取得し、該取得した画素情報に基づいて該画像の特性を示す特性情報を演算して記憶すると共に、該圧縮データの復元過程において、該画像の所定位置を起点として該圧縮データを復元するための起点復元用情報を取得して記憶する情報演算取得モジュールと、
前記画像を回転させて出力する出力指示がなされたとき、前記情報演算取得モジュールにより記憶された起点復元用情報に基づいて前記所定位置を起点として該画像の圧縮データを復元することにより回転後の画像を上端から順に生成すると共に該生成された回転後の画像に前記情報演算取得モジュールにより記憶された特性情報に基づいて所定の画像処理を施す画像生成モジュールと、

該所定の画像処理を施した画像を出力する画像出力モジュールと、
を備える画像処理用プログラム。