

【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10月14日(2004.10.14)

【公開番号】特開2001-145105(P2001-145105A)

【公開日】平成13年5月25日(2001.5.25)

【出願番号】特願平11-321209

【国際特許分類第7版】

H 04 N 7/30

H 04 N 1/41

【F I】

H 04 N 7/133 Z

H 04 N 1/41 B

【手続補正書】

【提出日】平成15年10月6日(2003.10.6)

【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】

入力画像を符号化して出力する画像処理装置であつて、

前記入力画像の周波数成分を抽出して各周波数帯域に対応する変換係数を出力する変換手段と、
前記各周波数帯域に対応して量子化ステップの値を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された前記量子化ステップの値に基づいて前記変換係数を量子化する量子化手段と、
前記量子化手段により量子化された結果に基づいて前記入力画像を符号化する符号化手段と、

対象とする複数の入力画像に対して同一の量子化ステップの値を適用すべく、前記記憶手段に記憶される前記量子化ステップの値を更新する更新手段と、
を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記変換手段は離散ウェーブレット変換を実行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3】

前記符号化手段はエントロピ符号化を行う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】

前記量子化ステップの値は、前記変換係数のそれぞれに対して設定され、前記変換係数に対応する周波数帯域が高くなるほど前記量子化ステップの値が大きくなるように設定されてい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5】

前記量子化手段は、対象とする複数の入力画像に対して前記量子化ステップの値で指示される周波数帯域で量子化を終了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6】

入力画像を符号化して出力する画像処理方法であつて、

前記入力画像の周波数成分を抽出して各周波数帯域に対応する変換係数を出力する変換工

程と、

前記各周波数帯域に対応して量子化ステップの値をメモリに記憶する記憶工程と、

前記メモリに記憶された前記量子化ステップの値に基づいて前記変換係数を量子化する量子化工程と、

前記量子化工程で量子化された結果に基づいて前記入力画像を符号化する符号化工程と、対象とする複数の入力画像に対して同一の量子化ステップの値を適用すべく、前記メモリに記憶される前記量子化ステップの値を更新する更新工程と、

を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 7】

前記変換工程は離散ウェーブレット変換を実行することを特徴とする請求項6に記載の画像処理方法。

【請求項 8】

前記符号化工程はエントロピ符号化を行うことを特徴とする請求項6に記載の画像処理方法。

【請求項 9】

前記量子化ステップの値は、前記変換係数のそれぞれに対して設定され、前記変換係数に対応する周波数帯域が高くなるほど前記量子化ステップの値が大きくなるように設定されていることを特徴とする請求項6に記載の画像処理方法。

【請求項 10】

前記量子化工程では、対象とする複数の入力画像に対して前記量子化ステップの値で指示される周波数帯域で量子化を終了することを特徴とする請求項6に記載の画像処理方法。

【請求項 11】

請求項6乃至10のいずれか1項に記載の画像処理方法を実行するプログラムを記憶した、コンピュータにより読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明の画像処理装置は以下のような構成を備える。即ち、入力画像を符号化して出力する画像処理装置であって、

前記入力画像の周波数成分を抽出して各周波数帯域に対応する変換係数を出力する変換手段と、

前記各周波数帯域に対応して量子化ステップの値を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された前記量子化ステップの値に基づいて前記変換係数を量子化する量子化手段と、

前記量子化手段により量子化された結果に基づいて前記入力画像を符号化する符号化手段と、

対象とする複数の入力画像に対して同一の量子化ステップの値を適用すべく、前記記憶手段に記憶される前記量子化ステップの値を更新する更新手段と、

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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために本発明の画像処理方法は以下のような工程を備える。即ち、

入力画像を符号化して出力する画像処理方法であつて、
前記入力画像の周波数成分を抽出して各周波数帯域に対応する変換係数を出力する変換工程と、
前記各周波数帯域に対応して量子化ステップの値をメモリに記憶する記憶工程と、
前記メモリに記憶された前記量子化ステップの値に基づいて前記変換係数を量子化する量子化工程と、
前記量子化工程で量子化された結果に基づいて前記入力画像を符号化する符号化工程と、
対象とする複数の入力画像に対して同一の量子化ステップの値を適用すべく、前記メモリに記憶される前記量子化ステップの値を更新する更新工程と、
を有することを特徴とする。