

【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 24 年 8 月 2 日 (2012.8.2)

【公開番号】特開 2011-9982 (P2011-9982A)
 【公開日】平成 23 年 1 月 13 日 (2011.1.13)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-002
 【出願番号】特願 2009-150588 (P2009-150588)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/26 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 20 日 (2012.6.20)

【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】

撮像手段と、

前記撮像手段の出力画像を複数の画像ブロックに分割し、各画像ブロックを可変な量子化スケールを用いて量子化して圧縮符号化する圧縮符号化手段と、

前記圧縮符号化手段により生成される符号データを一時記憶するバッファと、

前記バッファにおける前記符号データの占有量を算出するバッファ占有量算出手段と、

前記撮像手段の出力画像に含まれる顔を検出し、前記顔の位置と面積の情報を出力する顔検出手段と、

前記圧縮符号化手段の前記量子化スケールを制御する量子化制御手段であって、前記顔検出手段からの前記顔の位置の情報に従って前記顔を構成する画像ブロックを判別し、前記顔以外の画像ブロックには基準量子化スケールを適用し、前記顔を構成する画像ブロックには、前記バッファ占有量算出手段により算出されるバッファ占有量、および、前記顔検出手段からの前記顔の面積の情報に従い算出される係数により前記基準量子化スケールを修整した量子化スケールを適用する量子化制御手段とを具備することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記量子化制御手段は、前記顔の面積が大きくなるほど、前記基準量子化スケールの修整が少なくなるようにすることを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記顔検出手段が複数の顔を検出した場合、前記量子化制御手段は、前記複数の顔の中の特定の顔の面積および前記バッファ占有量から前記係数を決定し、前記特定の顔の位置に対応する画像ブロックに対して、前記係数により前記基準量子化スケールを修整した量子化スケールを適用することを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記特定の顔は、前記複数の顔の中でフォーカスが合っている顔であることを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記特定の顔は、画面内の予め定められた領域に存在する顔であることを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 6】

さらに、前記顔検出手段が検出する複数の顔から任意の顔を前記特定の顔として指定する手段を有することを特徴とする請求項 3 に記載の撮像装置。

【請求項 7】

撮像手段と、

前記撮像手段の出力画像を複数の画像ブロックに分割し、各画像ブロックを可変な量子化スケールを用いて量子化して圧縮符号化する圧縮符号化手段と、

前記圧縮符号化手段により生成される符号データを一時記憶するバッファと、

前記バッファにおける前記符号データの占有量を算出するバッファ占有量算出手段と、

前記撮像手段の出力画像に含まれる顔を検出し、前記顔の位置と面積の情報を出力する顔検出手段と、

前記バッファ占有量算出手段により算出されるバッファ占有量、および、前記顔検出手段からの出力情報に従って前記圧縮符号化手段の前記量子化スケールを制御する量子化制御手段であって、前記顔の位置に対応する画像ブロックに対して前記顔の面積に応じて値の変化する量子化スケールを適用する量子化制御手段
とを具備することを特徴とする撮像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明に係る撮像装置は、撮像手段と、前記撮像手段の出力画像を複数の画像ブロックに分割し、各画像ブロックを可変な量子化スケールを用いて量子化して圧縮符号化する圧縮符号化手段と、前記圧縮符号化手段により生成される符号データを一時記憶するバッファと、前記バッファにおける前記符号データの占有量を算出するバッファ占有量算出手段と、前記撮像手段の出力画像に含まれる顔を検出し、前記顔の位置と面積の情報を出力する顔検出手段と、前記圧縮符号化手段の前記量子化スケールを制御する量子化制御手段であって、前記顔検出手段からの前記顔の位置の情報に従って前記顔を構成する画像ブロックを判別し、前記顔以外の画像ブロックには基準量子化スケールを適用し、前記顔を構成する画像ブロックには、前記バッファ占有量算出手段により算出されるバッファ占有量、および、前記顔検出手段からの前記顔の面積の情報に従い算出される係数により前記基準量子化スケールを修整した量子化スケールを適用する量子化制御手段とを具備することを特徴とする。

本発明に係る撮像装置は、撮像手段と、前記撮像手段の出力画像を複数の画像ブロックに分割し、各画像ブロックを可変な量子化スケールを用いて量子化して圧縮符号化する圧縮符号化手段と、前記圧縮符号化手段により生成される符号データを一時記憶するバッファと、前記バッファにおける前記符号データの占有量を算出するバッファ占有量算出手段と、前記撮像手段の出力画像に含まれる顔を検出し、前記顔の位置と面積の情報を出力する顔検出手段と、前記バッファ占有量算出手段により算出されるバッファ占有量、および、前記顔検出手段からの出力情報に従って前記圧縮符号化手段の前記量子化スケールを制御する量子化制御手段であって、前記顔の位置に対応する画像ブロックに対して前記顔の面積に応じて値の変化する量子化スケールを適用する量子化制御手段とを具備することを特徴とする。