

【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22年10月14日 (2010.10.14)

【公開番号】特開2009-130467(P2009-130467A)

【公開日】平成21年6月11日 (2009.6.11)

【年通号数】公開・登録公報2009-023

【出願番号】特願2007-300972(P2007-300972)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/41 (2006.01)

H 0 4 N 7/32 (2006.01)

H 0 4 N 1/413 (2006.01)

H 0 3 M 7/30 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/41 B

H 0 4 N 7/137 Z

H 0 4 N 1/413 D

H 0 3 M 7/30 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月27日 (2010.8.27)

【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】

画像データを符号化する画像符号化装置であって、

複数の画素を含む画素ブロックを単位に、画像データを入力する入力手段と、

前記入力手段で入力した画素ブロック内の各画素データを、前記画素ブロックに含まれる画素数の  $1/K$  ( $K$  は 2 以上の整数) の画素数で構成される  $K$  個のサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  のいずれかに分配する分配手段と、

前記分配手段の分配処理で作成されたサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  の画像データ列を符号化し、得られた符号化データを前記画素ブロックの符号化データとして出力する符号化手段と、

前記符号化手段で前記画素ブロックの符号化データとして出力された、複数種類の符号化データのデータ量を比較することにより、最小符号量となる符号化データを特定する比較手段と、

前記最小符号量となる符号化データと前記比較結果を示す識別情報とを出力する出力手段とを備え、

前記分配手段は、着目画素ブロック内の各画素データから、互いに異なるアルゴリズムの分配処理を用いて、複数種類のサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  の画像データ列を作成し、

前記符号化手段は、前記複数種類の画像データ列のそれぞれを独立に符号化することにより、複数種類の符号化データを、前記画素ブロックの符号化データとして出力することを特徴とする画像符号化装置。

【請求項 2】

前記分配手段は、互いに異なるアルゴリズムの分配処理を行う複数の画素分配手段で構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の画像符号化装置。

## 【請求項 3】

前記複数の画素分配手段の 1 つは、

前記  $K$  が  $p \times q$  ( $p$ 、及び、 $q$  はいずれも 1 以上の整数であって、いずれか一方は 2 以上の整数) で表わせ、前記画素ブロックを水平方向に  $p$  等分、垂直方向に  $q$  等分した場合の各分割領域を前記サブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  として、前記画素ブロック内の画素データを分配し、

前記複数の画素分配手段のもう 1 つは、

前記画素ブロック内の座標  $(x, y)$  の画素データを、 $x$  を  $p$  で除算したときの余りと、 $y$  座標を  $q$  で除算したときの余りで示されるサブブロックの 1 つに分配する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像符号化装置。

## 【請求項 4】

画像データを符号化する画像符号化装置の制御方法であって、

入力手段が、複数の画素を含む画素ブロックを単位に、画像データを入力する入力工程と、

分配手段が、前記入力工程で入力した画素ブロック内の各画素データを、前記画素ブロックに含まれる画素数の  $1/K$  ( $K$  は 2 以上の整数) の画素数で構成される  $K$  個のサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  のいずれかに分配する分配工程であって、互いに異なるアルゴリズムに従って分配を行なう複数の分配工程と、

符号化手段が、前記分配工程の分配処理で生成されたサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  の画像データ列を符号化し、得られた符号化データを前記画素ブロックの符号化データとして出力する、前記複数の分配工程それぞれに対応する複数の符号化工程と、

比較手段が、前記複数の符号化工程で出力された複数種類の符号化データのデータ量を比較することにより、最小符号量となる符号化データを特定する比較工程と、

出力手段が、前記最小符号量となる符号化データと前記比較結果を示す識別情報とを出力する出力工程と

を有することを特徴とする画像符号化装置の制御方法。

## 【請求項 5】

コンピュータが読み込み実行することで、前記コンピュータを、請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像符号化装置の各手段として機能させるコンピュータプログラム。

## 【請求項 6】

請求項 5 に記載のコンピュータプログラムを格納したことを特徴とする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】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像符号化装置及びその制御方法、コンピュータプログラム並びにコンピュータ可読記憶媒体

## 【手続補正 3】

【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】

この課題を解決するため、例えば本発明の画像符号化装置は以下の構成を備える。すなわち、

画像データを符号化する画像符号化装置であって、

複数の画素を含む画素ブロックを単位に、画像データを入力する入力手段と、

前記入力手段で入力した画素ブロック内の各画素データを、前記画素ブロックに含まれ

る画素数の  $1/K$  ( $K$  は 2 以上の整数) の画素数で構成される  $K$  個のサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  のいずれかに分配する分配手段と、

前記分配手段の分配処理で作成されたサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  の画像データ列を符号化し、得られた符号化データを前記画素ブロックの符号化データとして出力する符号化手段と、

前記符号化手段で前記画素ブロックの符号化データとして出力された、複数種類の符号化データのデータ量を比較することにより、最小符号量となる符号化データを特定する比較手段と、

前記最小符号量となる符号化データと前記比較結果を示す識別情報とを出力する出力手段とを備え、

前記分配手段は、着目画素ブロック内の各画素データから、互いに異なるアルゴリズムの分配処理を用いて、複数種類のサブブロック  $SB(0)$  乃至  $SB(K-1)$  の画像データ列を作成し、

前記符号化手段は、前記複数種類の画像データ列のそれぞれを独立に符号化することにより、複数種類の符号化データを、前記画素ブロックの符号化データとして出力すること  
を特徴とする。