

【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 18 年 4 月 27 日 (2006.4.27)

【公表番号】特表 2005-524347(P2005-524347A)
 【公表日】平成 17 年 8 月 11 日 (2005.8.11)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-031
 【出願番号】特願 2004-502607(P2004-502607)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/30 (2006.01)

H 0 3 M 7/30 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/133 Z

H 0 3 M 7/30 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 10 日 (2006.3.10)

【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】

ブロック変換を用いて処理された画素データをデブロッキングするための方法であって

、
 ブロック・トランジションに隣接する少なくとも 1 つの第 1 の画素を受信するステップと、

前記少なくとも 1 つの第 1 の画素の輝度を示す信号を生成するステップと、

前記輝度信号を上側輝度閾値と下側輝度閾値の少なくとも一方と比較するステップと、

前記比較に応答して、前記ブロック・トランジションにおける前記第 1 の画素を含む複数の隣接する画素に対し、条件付きフィルタをかけるステップと、を含む、前記方法。

【請求項 2】

前記第 1 の画素に隣接し、前記ブロック・トランジションに対向する側に位置する少なくとも 1 つの第 2 の画素を受信するステップと、

前記第 1 の画素と前記第 2 の画素との間の輝度レベル差を測定するステップと、

前記測定された差に応答して、かけられるデブロッキング・フィルタの強度を選択するステップと、を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

所定のブロック・トランジションのために、約 4 つの第 1 の画素と約 4 つの第 2 の画素が受信され、前記画素が、前記ブロック・トランジションに交差するラインに沿って位置する、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記下側輝度閾値が、約 64 であり、前記上側輝度閾値が、約 232 である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記条件付きフィルタをかけるステップが、トランジションに隣接する各画素に対して別個に行われ、前記トランジションにおける全ての画素が、前記上側輝度閾値を超えるか、前記トランジションにおける全ての画素が、前記下側輝度閾値よりも小さいブロックに対してのみフィルタをかけることが省略される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の画素を含む複数の隣接する画素を平均するステップを含み、生成される輝度信号が、前記複数の隣接する画素の平均輝度を示す、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記トランジションにおける前記画素の平均輝度が、前記上側輝度閾値を超えるか、前記トランジションにおける前記画素の平均輝度が、前記下側輝度閾値よりも小さいブロックに対してのみフィルタをかけることが省略される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記条件付きフィルタをかけることが、ラインに基づいて行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記条件付きフィルタをかけることが、ブロックに基づいて行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記画素データを複数のブロック変換係数としてエンコードするステップと、フィードバック・ループ内で前記画素データを条件付きでデブロッキングするステップと、 を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記画素データを複数のブロック変換係数からデコードするステップと、フィードバック・ループ内で前記画素データを条件付きでデブロッキングするステップと、 を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記画素データを複数のブロック変換係数からデコードするステップと、フィードバック・ループの後に前記画素データを条件付きでデブロッキングするステップと、 を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

画素データを複数のブロック変換係数としてエンコードするエンコーダであって、前記エンコーダが少なくとも 1 つの画素の輝度レベル閾値の条件を満たすブロック・トランジションのみにフィルタをかける条件付きデブロッキング・フィルタと、 を備える、前記エンコーダ。

【請求項 14】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、ブロック・トランジションに隣接する少なくとも 1 つの第 1 の画素を受信する第 1 の受信手段と、

前記受信手段に応答し、前記少なくとも 1 つの第 1 の画素の輝度を示す信号を生成する信号生成手段と、

前記信号生成手段に応答し、前記輝度信号を上側輝度閾値と下側輝度閾値の少なくとも一方と比較する比較手段と、

前記比較手段に応答し、前記ブロック・トランジションにおける第 1 の画素を含む複数の隣接する画素に対して条件付きフィルタをかけるフィルタ手段とを含む、請求項 13 に記載のエンコーダ。

【請求項 15】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、前記第 1 の画素に隣接し、前記ブロック・トランジションに対向する側に位置する少なくとも 1 つの第 2 の画素を受信する第 2 の受信手段と、

前記第 1 の画素と前記第 2 の画素との間の輝度レベル差を測定する測定手段と、

測定された差に応答してかけられるデブロッキング・フィルタの強度を選択するフィルタ強度手段と、 を含む、請求項 14 に記載のエンコーダ。

【請求項 16】

再構成された画素データを生成するためにエンコードされたブロック変換係数をデコー

ドするデコーダであって、前記デコーダが、少なくとも 1 つの画素の輝度閾値の条件を満たすブロック・トランジションのみにフィルタをかける条件付きデブロッキング・フィルタと、を備える、前記デコーダ。

【請求項 17】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、
ブロック・トランジションに隣接する少なくとも 1 つの第 1 の画素を受信する受信手段と、

前記受信手段に応答し、前記少なくとも 1 つの第 1 の画素の輝度を示す信号を生成する信号手段と、

前記信号手段に応答し、前記輝度信号を上側輝度閾値と下側輝度閾値の少なくとも一方と比較する比較手段と、

前記比較手段に応答し、前記ブロック・トランジションにおける第 1 の画素を含む複数の隣接する画素に対して条件付きフィルタをかけるフィルタ手段と、を含む、請求項 16 に記載のデコーダ。

【請求項 18】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、

前記第 1 の画素に隣接し、前記ブロック・トランジションに対向する側に位置する少なくとも 1 つの第 2 の画素を受信する第 2 の受信手段と、

前記第 1 の画素と前記第 2 の画素との間の輝度レベル差を測定する測定手段と、

測定された差に**応答して**かけられるデブロッキング・フィルタの強度を選択するフィルタ強度手段と、を含む、請求項 17 に記載のデコーダ。

【請求項 19】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、動き補償の間のデブロッキングのためにフィードバック・ループ内に位置する、請求項 16 に記載のデコーダ。

【請求項 20】

前記条件付きデブロッキング・フィルタが、動き補償の後のデブロッキングのためにフィードバック・ループの後に位置する、請求項 16 に記載のデコーダ。

【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】画素データをデブロッキングする方法、画素データをエンコードするエンコーダ、およびエンコードされたブロック変換係数をデコードするデコーダ