

【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 3 月 8 日 (2007.3.8)

【公開番号】特開 2006-109496 (P2006-109496A)
 【公開日】平成 18 年 4 月 20 日 (2006.4.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-016
 【出願番号】特願 2005-304893 (P2005-304893)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 7/30 (2006.01)

H 0 3 M 7/30 (2006.01)

H 0 3 M 7/40 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/133 Z

H 0 3 M 7/30 A

H 0 3 M 7/40

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 1 月 22 日 (2007.1.22)
 【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】

複数の量子化行列を用いる動映像符号化方法において、
 入力映像を少なくとも 1 つのマクロブロックに変換する段階と、
 マクロブロック単位で複数の量子化行列を提供する段階とを有して、
マクロブロック単位で、それぞれのマクロブロックに対応する複数の量子化行列から量子化行列を選択する段階と、
 選択された量子化行列を用いて各マクロブロックを量子化する段階と、
 選択された量子化行列に関する情報を含めて、各々の量子化されたマクロブロックを可変長符号化する段階とを有していることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記複数の量子化行列は、少なくとも 1 つのマクロブロックと関連する空間的特性を含む変換された入力映像と関連する複数の特性に従って分類されていて、マクロブロック単位で、量子化行列は、少なくともそれぞれのマクロブロックの決定された空間的特性に対応する複数の量子化行列から選択され、前記変換された入力映像の複数の特性は、入力映像のノイズ情報を含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ノイズ情報は、ノイズ分散値と入力映像分散値間の比であることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記空間的特性は、入力映像に含まれているエッジのサイズであることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記映像変換は、DFT、DCT、アダマール変換のうちの何れか 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数の量子化行列は、入力映像の複数の特性に従って分類されることを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記可変長符号化する段階は、マクロブロックヘッダに複数の量子化行列の各々のインデックス情報を挿入する段階を含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記インデックス情報は、該当マクロブロックに対応する量子化行列のインデックスと隣接マクロブロックに対応する量子化行列のインデックス間の差であることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

複数の量子化行列を用いる動映像符号化装置において、
入力映像を少なくとも 1 つのマクロブロックに変換する映像変換部と、
マクロブロック単位で複数の量子化行列のうちの 1 つを選択して、マクロブロック単位で選択された量子化行列を示すインデックス情報を生成する量子化行列決定部と、
複数の量子化行列を貯蔵して、量子化行列決定部によって生成されたインデックス情報に従って、マクロブロック単位で量子化行列を出力する量子化行列貯蔵部と、
選択された量子化行列を用いて変換された入力映像を量子化する量子化部と、
この量子化部によって量子化された入力映像を可変長符号化して、各々の量子化されたマクロブロックに量子化行列決定部によって生成されたインデックス情報を挿入する可変長符号化部とを有していることを特徴とする装置。

【請求項 10】

前記複数の量子化行列は、入力映像の特性に従って分類され、量子化行列決定部は、少なくとも 1 つのマクロブロックと関連する空間的特性を含む変換された入力映像と関連する複数の特性に基づいて、マクロブロック単位で複数の量子化行列のうちの 1 つを選択し、変換された入力映像の 1 つの特性は、入力映像のノイズ情報であることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記ノイズ情報は、ノイズ分散値と入力映像分散値間の比であることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記空間的特性は、入力映像に含まれているエッジのサイズであることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 13】

前記可変長符号化部は、マクロブロックヘッダに複数の量子化行列の各々のインデックス情報を挿入することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 14】

前記インデックス情報は、該当マクロブロックに対応する量子化行列のインデックスと隣接マクロブロックに対応する量子化行列のインデックス間の差であることを特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記映像変換部は、DFT、DCT、およびアダマール変換の中から選択することを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 16】

前記複数の量子化行列は、入力映像の複数の特性に従って分類されることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。