

【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】令和4年5月26日(2022.5.26)

【国際公開番号】WO2021/040036
 【出願番号】特願2021-543092(P2021-543092)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1 9 / 1 1 7 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 1 7 6 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 8 6 (2 0 1 4 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 4 N 1 9 / 1 1 7

H 0 4 N 1 9 / 1 7 6

H 0 4 N 1 9 / 8 6

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月25日(2022.2.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

【数2】

$$|p2_0 - 2p1_0 + p0_0| + |p2_3 - 2p1_3 + p0_3| + |q2_0 - 2q1_0 + q0_0| + |q2_3 - 2q1_3 + q0_3| < \beta \quad (1)$$

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

【数3】

$$2(|p2_0 - 2p1_0 + p0_0| + |q2_0 - 2q1_0 + q0_0|) < \beta/4 \quad (2)$$

$$2(|p2_3 - 2p1_3 + p0_3| + |q2_3 - 2q1_3 + q0_3|) < \beta/4 \quad (3)$$

$$|p3_0 - p0_0| + |q0_0 - q3_0| < \beta/8 \quad (4)$$

40

$$|p3_3 - p0_3| + |q0_3 - q3_3| < \beta/8 \quad (5)$$

$$|p0_0 - q0_0| < (5t_C + 1)/2 \quad (6)$$

$$|p0_3 - q0_3| < (5t_C + 1)/2 \quad (7)$$

【手続補正3】

【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

50

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像を分割して得たブロック単位で符号化を行う符号化装置であって、
 複数の重み係数からなる重み係数セットから選択した重み係数を用いて複数の参照画像に対して重み付き平均を行って、符号化対象ブロックの予測ブロックを生成する予測部と、
 前記符号化対象ブロックと前記予測ブロックとの差を表す予測残差に対して変換処理及び量子化処理を行う変換・量子化部と、
 前記変換・量子化部により得た変換係数に対して逆量子化処理及び逆変換処理を行って前記予測残差を復元する逆量子化・逆変換部と、
 前記復元した予測残差と前記予測ブロックとを合成して前記符号化対象ブロックを復元する合成部と、
 前記復元した符号化対象ブロックと隣接ブロックとからなる2つのブロックの境界部分に対するフィルタ処理を行うデブロッキングフィルタと、
 前記予測部が前記2つのブロックのそれぞれに適用した前記重み係数に基づいて、前記デブロッキングフィルタを制御するフィルタ制御部と、を備えることを特徴とする符号化装置。

10

【請求項 2】

前記フィルタ制御部は、前記2つのブロックの一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが同じであるか否かに基づいて、前記デブロッキングフィルタを制御することを特徴とする請求項 1 に記載の符号化装置。

20

【請求項 3】

前記フィルタ制御部は、
 前記2つのブロックの一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが同じであることに基づいて、前記フィルタ処理を行わないように前記デブロッキングフィルタを制御し、
 前記2つのブロックの一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが異なることに基づいて、前記フィルタ処理を行うように前記デブロッキングフィルタを制御することを特徴とする請求項 2 に記載の符号化装置。

30

【請求項 4】

画像を分割して得たブロック単位で復号を行う復号装置であって、
 符号化ストリームを復号することで、復号対象ブロックに対応する量子化変換係数を出力するエントローピー復号部と、
 前記エントローピー復号部が出力する量子化変換係数に対して逆量子化処理及び逆変換処理を行って予測残差を復元する逆量子化・逆変換部と、
重み係数を制御するフラグに基づいて選択した重み係数を用いて複数の参照画像に対して重み付き平均を行って、前記復号対象ブロックの予測ブロックを生成する予測部と、
 前記復元した予測残差と前記予測ブロックとを合成して前記復号対象ブロックを復元する合成部と、
 前記復元した復号対象ブロックと隣接ブロックとからなる2つのブロックの境界部分に対するフィルタ処理を行うデブロッキングフィルタと、
 前記フラグに基づいて、前記デブロッキングフィルタを制御するフィルタ制御部と、を備えることを特徴とする復号装置。

40

【請求項 5】

前記予測部は、複数の重み係数からなる重み係数セットから選択した前記重み係数を用いて前記重み付き平均を行って、前記予測ブロックを生成し、

前記フィルタ制御部は、前記予測部が前記2つのブロックのそれぞれに適用した前記重み係数に基づいて、前記デブロッキングフィルタを制御することを特徴とする請求項 4 に記載の復号装置。

【請求項 6】

50

前記フィルタ制御部は、前記2つのブロックのいずれか一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが同じであるか否かに基づいて、前記デブロッキングフィルタを制御することを特徴とする請求項5に記載の復号装置。

【請求項7】

前記フィルタ制御部は、

前記2つのブロックのいずれか一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが同じであることに基づいて、前記フィルタ処理を行わないように前記デブロッキングフィルタを制御し、

前記2つのブロックのいずれか一方に適用した前記重み係数と前記2つのブロックの他方に適用した前記重み係数とが異なることに基づいて、前記フィルタ処理を行うように前記デブロッキングフィルタを制御することを特徴とする請求項6に記載の復号装置。

10

【請求項8】

コンピュータを請求項1に記載の符号化装置として機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項9】

コンピュータを請求項4に記載の復号装置として機能させることを特徴とするプログラム。

20

30

40

50