

【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4月13日(2022.4.13)

【国際公開番号】WO2020/262409
 【出願番号】特願2021-527662(P2021-527662)

【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 5 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 5 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3年12月17日(2021.12.17)

【手続補正1】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0064

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0064】

図3(c)に示すように、フィルタ制御部161は、フィルタ対象ブロック対の少なくとも一方に非ゼロ係数が存在し、且つ、当該非ゼロ係数が存在するブロックに変換スキップが適用されている場合、フィルタ対象ブロック対の境界に対するデブロッキングフィルタ処理を適用しない。具体的には、フィルタ制御部161は、ブロックPに非ゼロ係数が存在し、且つ、ブロックPに変換スキップ(Transkip)が適用されているため、フィルタ対象ブロック対の境界に対するデブロッキングフィルタ処理を適用しない。

30

【手続補正2】

【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】

画像を分割して得たブロックを符号化する符号化装置であって、
 前記ブロックと前記ブロックを予測して得た予測ブロックとの差を表す残差信号に対して
 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うこと
 で前記残差信号を復元する逆量子化・逆変換部と、
 前記復元した残差信号と前記予測ブロックとを合成することで前記ブロックを復元する合
 成部と、
 前記復元したブロックと前記復元したブロックに隣接するブロックとからなる2つのブ
 ロックの境界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2つのブロックについて適用された変換処理に関する情報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、

40

前記フィルタ制御部は、前記2つのブロックに変換スキップが適用されていることを前記

50

情報が示す場合、前記フィルタ処理を行わないよう前記デブロッキングフィルタを制御する、符号化装置。

【請求項 2】

前記フィルタ制御部は、

前記変換係数に非ゼロ係数が存在するか否かを前記 2 つのブロックのそれぞれについて判定し、

前記 2 つのブロックの少なくとも一方に非ゼロ係数が存在し、且つ、前記 2 つのブロックのうち非ゼロ係数が存在するブロックに前記変換スキップが適用されていないことを前記情報が示す場合、前記フィルタ処理を行うよう前記デブロッキングフィルタを制御し、前記 2 つのブロックに非ゼロ係数が存在する場合には、当該 2 つのブロックに前記変換スキップが適用されていることを前記情報が示す場合に限り、前記フィルタ処理を行わないよう前記デブロッキングフィルタを制御する、請求項 1 に記載の符号化装置。

10

【請求項 3】

画像を分割して得たブロックを復号する復号装置であって、

符号化ストリームを復号することで、前記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ピー復号部と、

前記エントロピー復号部が出力する変換係数に対して逆量子化処理及び逆変換処理を行うことで残差信号を復元する逆量子化・逆変換部と、

前記復元した残差信号と前記ブロックを予測して得た予測ブロックとを合成することで前記ブロックを復元する合成部と、

20

前記復元したブロックと前記復元したブロックに隣接するブロックとからなる 2 つのブロックの境界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 2 つのブロックについて適用された変換処理に関する情報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、

前記フィルタ制御部は、前記 2 つのブロックに変換スキップが適用されていることを前記情報が示す場合、前記フィルタ処理を行わないよう前記デブロッキングフィルタを制御する、復号装置。

【請求項 4】

前記フィルタ制御部は、

前記変換係数に非ゼロ係数が存在するか否かを前記 2 つのブロックのそれぞれについて判定し、

前記 2 つのブロックの少なくとも一方に非ゼロ係数が存在し、且つ、前記 2 つのブロックのうち非ゼロ係数が存在するブロックに前記変換スキップが適用されていないことを前記情報が示す場合、前記フィルタ処理を行うよう前記デブロッキングフィルタを制御し、前記 2 つのブロックに非ゼロ係数が存在する場合には、当該 2 つのブロックに前記変換スキップが適用されていることを前記情報が示す場合に限り、前記フィルタ処理を行わないよう前記デブロッキングフィルタを制御する、請求項 3 に記載の復号装置。

30

【請求項 5】

コンピュータを請求項 1 又は 2 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。

40

【請求項 6】

コンピュータを請求項 3 又は 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。

50