【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5年6月14日(2023.6.14)

【公開番号】特開2023-60057(P2023-60057A)
【公開日】令和5年4月27日(2023.4.27)
【年通号数】公開公報(特許)2023-079
【出願番号】特願2023-31093(P2023-31093)
【国際特許分類】
H04N 19/433(2014.01)
H04N 19/513(2014.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ 19/433
Ｈ０４Ｎ 19/513

【手続補正書】
【提出日】令和5年6月5日(2023.6.5)
【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】
動画像を符号化する符号化装置であって、
回路と、
前記回路に接続されたメモリと、を備え、
前記回路は、動作において、
処理対象ブロックの予測モードはアフィンモードであって、
前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる基準動きベクトルと、前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる、前記基準動きベクトルとは異なる第１動きベクトルとの差分に基づいて差分動きベクトルを導出し、
前記差分動きベクトルが所定の閾値よりも大きい場合に更新され、前記所定の閾値よりも大きくない場合に更新されない、前記処理対象ブロックの各サブブロックの動きベクトルを用いて、前記処理対象ブロックを符号化し、
前記処理対象ブロックの更新前の各サブブロックの動きベクトルは、前記アフィンモードにおけるアフィン動きベクトルとしての動きベクトルであり、前記差分動きベクトルが前記所定の閾値よりも大きい場合に前記第１動きベクトルを更新する処理を前記処理対象ブロックの各サブブロックに適用し、
前記所定の閾値は、前記アフィンモードの動き補償処理におけるメモリアクセス量を制限するように決定された閾値であって、前記処理対象ブロックが単方向予測される場合と双方向予測される場合とで異なる、
符号化装置。
【請求項２】
前記回路は、前記差分動きベクトルが前記所定の閾値よりも大きいと判定した場合、前記基準動きベクトルと前記差分動きベクトルをクリップした値とを加算した値に前記第１動きベクトルを変更し、前記変更された第１動きベクトルに基づいて前記処理対象ブロックの各サブブロックの動きベクトルを更新する、
請求項１に記載の符号化装置。
【請求項３】

前記所定の閾値は、前記予測モードで前記処理対象ブロックを予測処理した場合のワーストケースでのメモリアクセス量が、前記予測モード以外の予測モードで予測処理した場合のワーストケースでのメモリアクセス量以下になるように決定される、
請求項１または２に記載の符号化装置。
【請求項４】
動画像を符号化する符号化方法であって、
処理対象ブロックの予測モードはアフィンモードであって、
前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる基準動きベクトルと、前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる、前記基準動きベクトルとは異なる第１動きベクトルとの差分に基づいて差分動きベクトルを導出し、
前記差分動きベクトルが所定の閾値よりも大きい場合に更新され、前記所定の閾値よりも大きくない場合に更新されない、前記処理対象ブロックの各サブブロックの動きベクトルを用いて、前記処理対象ブロックを符号化し、
前記処理対象ブロックの更新前の各サブブロックの動きベクトルは、前記アフィンモードにおけるアフィン動きベクトルとしての動きベクトルであり、前記差分動きベクトルが前記所定の閾値よりも大きい場合に前記第１動きベクトルを更新する処理を前記処理対象ブロックの各サブブロックに適用し、
前記所定の閾値は、前記アフィンモードの動き補償処理におけるメモリアクセス量を制限するように決定された閾値であって、前記処理対象ブロックが単方向予測される場合と双方向予測される場合とで異なる、
符号化方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００７】
本開示の一態様に係る符号化装置は、動画像を符号化する符号化装置であって、回路と、前記回路に接続されたメモリと、を備え、前記回路は、動作において、処理対象ブロックの予測モードはアフィンモードであって、前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる基準動きベクトルと、前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる、前記基準動きベクトルとは異なる第１動きベクトルとの差分に基づいて差分動きベクトルを導出し、前記差分動きベクトルが所定の閾値よりも大きい場合に更新され、前記所定の閾値よりも大きくない場合に更新されない、前記処理対象ブロックの各サブブロックの動きベクトルを用いて、前記処理対象ブロックを符号化し、前記処理対象ブロックの更新前の各サブブロックの動きベクトルは、前記アフィンモードにおけるアフィン動きベクトルとしての動きベクトルであり、前記差分動きベクトルが前記所定の閾値よりも大きい場合に前記第１動きベクトルを更新する処理を前記処理対象ブロックの各サブブロックに適用し、前記所定の閾値は、前記アフィンモードの動き補償処理におけるメモリアクセス量を制限するように決定された閾値であって、前記処理対象ブロックが単方向予測される場合と双方向予測される場合とで異なる。
【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】
本開示の一態様に係る符号化方法は、動画像を符号化する符号化方法であって、処理対象ブロックの予測モードはアフィンモードであって、前記処理対象ブロックの前記アフィンモードにおける予測に用いる基準動きベクトルと、前記処理対象ブロックの前記アフィ

ンモードにおける予測に用いる、前記基準動きベクトルとは異なる第１動きベクトルとの差分に基づいて差分動きベクトルを導出し、前記差分動きベクトルが所定の閾値よりも大きい場合に更新され、前記所定の閾値よりも大きくない場合に更新されない、前記処理対象ブロックの各サブブロックの動きベクトルを用いて、前記処理対象ブロックを符号化し、前記処理対象ブロックの更新前の各サブブロックの動きベクトルは、前記アフィンモードにおけるアフィン動きベクトルとしての動きベクトルであり、前記差分動きベクトルが前記所定の閾値よりも大きい場合に前記第１動きベクトルを更新する処理を前記処理対象ブロックの各サブブロックに適用し、前記所定の閾値は、前記アフィンモードの動き補償処理におけるメモリアクセス量を制限するように決定された閾値であって、前記処理対象ブロックが単方向予測される場合と双方向予測される場合とで異なる。