

【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 2 月 9 日(2023.2.9)

【国際公開番号】WO2020/180685  
【公表番号】特表 2022-521979(P2022-521979A)  
【公表日】令和 4 年 4 月 13 日(2022.4.13)  
【年通号数】公開公報(特許)2022-066  
【出願番号】特願 2021-549850(P2021-549850)  
【国際特許分類】

10

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

H 0 4 N 1 9 / 5 1 3 ( 2 0 1 4 . 0 1 )

H 0 4 N 1 9 / 5 7 7 ( 2 0 1 4 . 0 1 )

【 F I 】

H 0 4 N 1 9 / 4 4

H 0 4 N 1 9 / 5 1 3

H 0 4 N 1 9 / 5 7 7

【手続補正書】  
【提出日】令和 5 年 2 月 1 日(2023.2.1)

20

【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】

ビデオデータを復号する方法であって、  
双予測される予測を使用して符号化されたビデオデータの現在のブロックのための動きベクトルを決定することと、

30

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための 2 つの参照ピクチャリストからの予測子のために使用される重みが等しくないと決定することと、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための前記 2 つの参照ピクチャリストからの前記予測子のために使用される前記重みが等しくないと決定することに基づいて、前記動きベクトルのための動きベクトル改良プロセスを無効にすると決定することと、

前記動きベクトル改良プロセスなしで、前記双予測される予測を使用してビデオデータの前記現在のブロックを復号することと、  
を備える、方法。

【請求項 2】

前記双予測される予測は、重み付け双予測であるか、または一般化された双予測である  
請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 3】

ピクチャレベルにおいてまたはブロックレベルにおいて、前記現在のブロックの前記双予測される予測のための 2 つの参照ピクチャリストからの予測子のために使用される前記重みを決定することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記動きベクトル改良プロセスは、双方向テンプレート照合である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

双予測される予測を使用して符号化されたビデオデータの第 2 のブロックのための動き

50

ベクトルを決定することと、

前記第 2 のブロックの前記双予測される予測のための 2 つの参照ピクチャリストからの予測子のために使用される重みが等しいと決定することと、

前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルによって特定される予測されるブロック間の差分を決定することと、

前記第 2 のブロックの前記双予測される予測のための前記 2 つの参照ピクチャリストからの前記予測子のために使用される前記重みと、前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルによって特定される前記予測されるブロック間の前記決定された差分とに基づいて、前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルに対して前記動きベクトル改良プロセスを適用すると決定することと、

10

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記動きベクトルによって特定される予測されるブロック間の差分を決定することさらに備え、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための前記 2 つの参照ピクチャリストからの前記予測子のために使用される前記重みに基づいて、前記動きベクトルに対して前記動きベクトル改良プロセスを無効にすると決定することは、前記動きベクトルによって特定される前記予測されるブロック間の前記決定された差分にさらに基づき、

前記動きベクトルによって特定される前記予測されるブロック間の前記差分が閾値未満である場合、前記動きベクトル改良プロセスを無効にすると決定することをさらに備える

20

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記予測されるブロックの中のサンプルの数および前記予測されるブロックの中の前記サンプルのビット深度に基づいて、前記閾値を決定することをさらに備える、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルによって特定される前記予測されるブロック間の前記差分を決定することは、

前記予測されるブロック間の絶対差分和または前記予測されるブロック間の 2 乗誤差和を使用して、前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルによって特定される前記予測されるブロック間の前記差分を決定することを備える、

30

請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

前記動きベクトル改良プロセスは双方向テンプレート照合である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルに対して前記双方向テンプレート照合を適用することは、

前記双方向テンプレート照合を使用して前記第 2 のブロックのための 2 つの予測されるブロックを決定することを備え、前記 2 つの予測されるブロックのうちの第 1 の予測されるブロックは前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルに基づいて決定され、前記第 2 のブロックのための前記動きベクトルは非整数動きベクトルを含み、前記第 1 の予測されるブロックを決定することは、

40

前記非整数動きベクトルに基づいて水平補間を実行することと、

内部ビット深度より高いビット深度において前記水平補間の出力を記憶することと、

垂直補間を実行するために、前記より高いビット深度で記憶されている前記水平補間の前記出力を使用することと、

を備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

50

ビデオデータを復号するように構成される装置であって、  
ビデオデータの現在のブロックを記憶するように構成されるメモリと、  
回路において実装され、前記メモリと通信している１つまたは複数のプロセッサと、を  
備え、前記１つまたは複数のプロセッサは、

双予測される予測を使用して符号化されたビデオデータの現在のブロックのための動きベクトルを決定し、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための２つの参照ピクチャリストからの予測子のために使用される重みが等しくないと決定し、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための前記２つの参照ピクチャリストからの前記予測子のために使用される前記重みが等しくないという前記決定に基づいて、  
前記動きベクトルのための動きベクトル改良プロセスを無効にすると決定し、

前記動きベクトル改良プロセスなしで、前記双予測される予測を使用してビデオデータの  
前記現在のブロックを復号する、

ように構成される、装置。

【請求項１２】

前記１つまたは複数のプロセッサは、請求項２～１０のいずれか一項に記載の方法を実行するようにさらに構成される、請求項１１に記載の装置。

【請求項１３】

前記装置がワイヤレス通信デバイスである、請求項１１に記載の装置。

【請求項１４】

実行されると、ビデオデータを復号するように構成された１つまたは複数のプロセッサに、

双予測される予測を使用して符号化されたビデオデータの現在のブロックのための動きベクトルを決定することと、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための２つの参照ピクチャリストからの予測子のために使用される重みが等しくないと決定することと、

前記現在のブロックの前記双予測される予測のための前記２つの参照ピクチャリストからの前記予測子のために使用される前記重みが等しくないという前記決定に基づいて、前記動きベクトルのための動きベクトル改良プロセスを無効にすると決定することと、

前記動きベクトル改良プロセスなしで、前記双予測される予測を使用してビデオデータの  
前記現在のブロックを復号することと、

を行わせる命令を記憶した非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項１５】

実行されると、１つまたは複数のプロセッサに、請求項２～１０のいずれか一項に記載の方法を実行させる命令をさらに記憶した請求項１４に記載の非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

10

20

30

40

50