

【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3月25日(2022.3.25)

【国際公開番号】WO2019/190907
 【公表番号】特表2021-518059(P2021-518059A)
 【公表日】令和3年7月29日(2021.7.29)
 【出願番号】特願2020-537004(P2020-537004)
 【国際特許分類】

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

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

【 F I 】

H 0 4 N 1 9 / 4 3

H 0 4 N 1 9 / 5 1 3

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年3月16日(2022.3.16)

【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】

現在の画像と、少なくとも第1の参照画像とを含む動画像をエンコーディングまたはデコーディングする方法であって、前記現在の画像内の少なくとも現在のブロックに対して、前記現在のブロックに隣接するテンプレート領域内の各サンプルに対してそれぞれの予測値を生成することと、

(1)前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値と、(2)少なくとも前記第1の参照画像内の少なくとも1つの参照テンプレート領域内の対応するサンプル値と、を用いて、前記現在のブロックに対して、テンプレートによるインター予測を実行することと、

前記テンプレート領域内の予測値の少なくとも1つに、それぞれの非ゼロ残差値を加算して、それぞれの再構成されたサンプル値を生成することと、を含む方法。

【請求項2】

前記テンプレートによるインター予測が、

少なくとも1つの、テンプレートによるインター予測のパラメータを決定することであって、前記テンプレートによるインター予測が、前記決定された、テンプレートによるインター予測のパラメータを使用して実行されることと、

テンプレートによるインター予測の複数の利用可能なパラメータをソートし、前記テンプレートによるインター予測を、前記利用可能な、テンプレートによるインター予測パラメータのうち選択された1つを使用して現在のブロックに対して実行し、前記利用可能な、テンプレートによるインター予測のパラメータのうちの選択された1つを示すインデックスが、ビットストリーム内で信号伝達されることと、

少なくとも2つの動きベクトル予測子候補の中から、テンプレートによる選択を実行して、テンプレートによる探索を、選択された動きベクトル予測子候補の周りで局所的に実行して、動きベクトル予測子を選択することと、

のいずれかを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

20

30

40

50

前記テンプレート領域内の各サンプルのそれぞれの予測値が、動き補償された予測を用いて生成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記テンプレート領域内の各サンプルのそれぞれの予測値が、動き補償された予測、およびオーバーラップブロック動き補償 (overlapped block motion compensation (OBMC)) を用いて生成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記テンプレート領域内のサンプルの部分集合を選択して、ゼロ残差値を有するサンプルのみを含むようにすることをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記サンプルの部分集合を選択することが、各ブロック内のサンプルのうち、それぞれのブロックに対して符号化された残差がないことを表示するフラグを有するサンプルのみを選択することを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記テンプレート領域が少なくとも 2 つの部分領域を含み、部分領域内のサンプルが、その部分領域内のすべてのサンプルがゼロ残差値を有する場合にのみ選択される、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記テンプレート領域内のサンプル値を再構成することと、前記現在のブロックに対してテンプレートによるインター予測を実行することとが並列に実行される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記現在のブロックに対する、テンプレートによるインター予測のパラメータの少なくとも 1 つが、前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値に関連付けられた重みを適用することによって決定され、前記重みが、前記テンプレート領域内のそれぞれのサンプルの残差の大きさに基づいており、残差の大きさが低いほど重みが大きい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

第 1 の重みが、非ゼロ残差の大きさを有するサンプルに使用され、第 2 の重みが、ゼロ残差の大きさを有するサンプルに使用され、前記第 2 の重みが、前記第 1 の重みよりも高い、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値を調整することをさらに含み、前記調整された予測値が、前記現在のブロックに対してテンプレートによるインター予測を実行する際に使用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記調整が、前記予測値に DC 予測残差成分を加算することを含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記予測値の調整が、DCT - II または DCT - V のいずれかを使用して符号化されたブロック内のそれらのサンプル値に対してのみ実行される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 14】

プロセッサとメモリとを含む動画エンコーディング又は動画デコーディングの装置であって、

現在のブロックに隣接するテンプレート領域内の各サンプルに対するそれぞれの予測値を生成し、

(1) 前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値と、(2) 少なくとも第 1 の参照画像内の少なくとも 1 つの参照テンプレート領域内の対応するサンプル値と、を使用して、前記現在のブロックに対して、テンプレートによるインター予測を実行し、

10

20

30

40

50

前記テンプレート領域内の予測値の少なくとも1つに非ゼロ残差値を加算して、それぞれの再構成されたサンプル値を再構成するように構成された、装置。

【請求項15】

前記テンプレート領域内のサンプルの部分集合を選択して、ゼロ残差値を有するサンプルのみを含むようにすることをさらに含む、請求項14に記載の装置。

【請求項16】

前記テンプレート領域内のサンプル値を再構成することと、前記現在のブロックに対してテンプレートによるインター予測を実行することとが並列に実行される、請求項14に記載の装置。

【請求項17】

前記現在のブロックに対する、テンプレートによるインター予測のパラメータの少なくとも1つが、前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値に関連付けられた重みを適用することによって決定され、前記重みが、前記テンプレート領域内のそれぞれのサンプルの残差の大きさに基づいており、残差の大きさが低いほど重みが大きい、請求項14に記載の装置。

10

【請求項18】

第1の重みが、非ゼロ残差の大きさを有するサンプルに使用され、第2の重みが、ゼロ残差の大きさを有するサンプルに使用され、前記第2の重みが、前記第1の重みよりも高い、請求項17に記載の装置。

【請求項19】

前記テンプレート領域内のサンプルの少なくとも部分集合の予測値を調整することをさらに含み、前記調整された予測値が、前記現在のブロックに対してテンプレートによるインター予測を実行する際に使用される、請求項14に記載の装置。

20

【請求項20】

前記調整が、前記予測値にDC予測残差成分を加算することを含む、請求項19に記載の装置。

30

40

50