

【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】平成28年1月14日(2016.1.14)

【公表番号】特表2015-506606(P2015-506606A)

【公表日】平成27年3月2日(2015.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-014

【出願番号】特願2014-549122(P2014-549122)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/52 (2014.01)

H 0 4 N 19/513 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/52

H 0 4 N 19/513

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月16日(2015.11.16)

【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】

ビデオデータを符号化する方法であって、

動きベクトル予測プロセスを行うために前記ビデオデータの現在のブロックに関する複数の候補動きベクトルを特定することと、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関して特定された前記複数の候補動きベクトルのうちの1つまたは複数を選択して1つまたは複数のスケールされた候補動きベクトルを生成することと、

前記スケールされた候補動きベクトルを1/4ピクセル単位で[-32768, 32767]である指定範囲内になるように修正することと、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する動きベクトル予測子として前記複数の候補動きベクトルのうちの1つを選択することと、

前記選択された動きベクトル予測子に基づいて前記ビデオデータの現在のブロックを符号化することと

を備える方法。

【請求項2】

前記ビデオデータの現在のブロックに関する前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つに基づいて、前記ビデオデータの現在のブロックに関する動きベクトルを特定することをさらに備え、前記特定された動きベクトルはビデオデータの予測ブロックを識別し、

前記ビデオデータの現在のブロックを符号化することは前記ビデオデータの予測ブロックに対して前記ビデオデータの現在のブロックを符号化することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

ビデオデータを復号する方法であって、

動きベクトル予測プロセスを行うために前記ビデオデータの現在のブロックに関する複数の候補動きベクトルを特定することと、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関して特定された前記複数の候補動きベクトル

ルのうちの1つまたは複数をスケーリングして1つまたは複数のスケーリングされた候補動きベクトルを生成することと、

前記スケーリングされた候補動きベクトルを1/4ピクセル単位で[-32768, 32767]である指定範囲内になるように修正することと、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する動きベクトル予測子として前記複数の候補動きベクトルのうちの1つを選択することと、

前記選択された動きベクトル予測子に基づいて前記ビデオデータの現在のブロックを復号することと
を備える方法。

【請求項4】

前記ビデオデータの現在のブロックに関する前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つに基づいて、前記ビデオデータの現在のブロックに関する動きベクトルを特定することをさらに備え、前記特定された動きベクトルはビデオデータの予測ブロックを識別し、

前記ビデオデータの現在のブロックを復号することは前記ビデオデータの予測ブロックに対して前記ビデオデータの現在のブロックを復号することを備える、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記動きベクトル予測プロセスの高度動きベクトル予測(AMVP)モードを行うために動きベクトル予測子インデックスを復号して前記ビデオデータの現在のブロックに関する前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つを識別することと、

前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つと前記ビデオデータの現在のブロックに関する動きベクトルとの間の動きベクトル差分を復号して前記ビデオデータの現在のブロックに関する動きベクトルを特定することとをさらに備え、

前記ビデオデータの現在のブロックを復号することは、前記ビデオデータの現在のブロックに関する前記特定された動きベクトルを使用して、前記ビデオデータの現在のブロックを復号することを備える、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

前記動きベクトル予測プロセスのマージモードを行うためにインデックスを復号して前記ビデオデータの現在のブロックに関する前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つを識別することと、

前記複数の候補動きベクトルのうちの前記選択された1つに等しくなるように前記ビデオデータの現在のブロックに関する動きベクトルを特定することとをさらに備え、

前記ビデオデータの現在のブロックを復号することは、前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する前記特定された動きベクトルを使用して、前記ビデオデータの現在のブロックを復号することを備える、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

前記スケーリングされた候補動きベクトルを修正することは、

スケーリングされていない他の候補動きベクトルのいずれかを修正することなしに、前記スケーリングされた候補動きベクトルを修正することと、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する動きベクトル予測子として、前記複数の候補動きベクトルのうちの1つを選択するより前に、前記スケーリングされた候補動きベクトルをクリッピングすることと、

前記スケーリングされた候補動きベクトルの垂直成分を、垂直指定範囲内になるようにクリッピングすること、および前記スケーリングされた候補動きベクトルの水平成分を、水平指定範囲内になるようにクリッピングすることと、

前記スケーリングされた候補動きベクトルが1つまたは複数の動きベクトル変位制限によって画定されるように、前記スケーリングされた候補動きベクトルをスケーリングすることと

のうちの1つまたは複数を備える、請求項1または請求項3に記載の方法。

【請求項 8】

前記動きベクトル予測プロセスはマージモードおよび AMVP モードのうちの 1 つである、請求項 1 または請求項 3 に記載の方法。

【請求項 9】

前記指定範囲は、ビデオコーディングプロファイルまたはレベルによって定義されるか、またはビデオデコーダおよびビデオエンコーダのうちの 1 つまたは複数において固定およびハードコーディングされる、請求項 1 または請求項 3 に記載の方法。

【請求項 10】

前記指定範囲は垂直変位制限を含む動きベクトル変位制限を指定し、
前記スケーリングされた候補動きベクトルは前記垂直変位制限を超過し、
前記スケーリングされた候補動きベクトルを修正することは、前記スケーリングされた候補動きベクトルの垂直成分が前記垂直変位制限内であるように、前記スケーリングされた候補動きベクトルの前記垂直成分をクリッピングすることをさらに備える、請求項 1 または請求項 3 に記載の方法。

【請求項 11】

前記指定範囲は水平変位制限を含む動きベクトル変位制限を指定し、
前記スケーリングされた候補動きベクトルは前記水平変位制限を超過し、
前記スケーリングされた候補動きベクトルを修正することは、前記スケーリングされた候補動きベクトルの水平成分が前記水平変位制限内であるように、前記スケーリングされた候補動きベクトルの前記水平成分をクリッピングすることをさらに備える、請求項 1 または請求項 3 に記載の方法。

【請求項 12】

動きベクトル予測プロセスを行ってビデオデータを 符号化 するように構成されたビデオ 符号化 デバイスであって、

前記動きベクトル予測プロセスを行うために前記ビデオデータの現在のブロックに関する複数の候補動きベクトルを特定するための手段と、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関して特定された前記複数の候補動きベクトルのうちの 1 つまたは複数をスケーリングして 1 つまたは複数のスケーリングされた候補動きベクトルを生成するための手段と、

前記スケーリングされた候補動きベクトルを 1 / 4 ピクセル単位で [- 3 2 7 6 8 , 3 2 7 6 7] である指定範囲内になるように修正するための手段と、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する動きベクトル予測子として前記複数の候補動きベクトルのうちの 1 つを選択するための手段と、

動きベクトル予測子に基づいて前記ビデオデータの現在のブロックを 符号化 するための手段と

を備えるビデオ 符号化 デバイス。

【請求項 13】

動きベクトル予測プロセスを行ってビデオデータを復号 するように構成されたビデオ 復号 デバイスであって、

前記動きベクトル予測プロセスを行うために前記ビデオデータの現在のブロックに関する複数の候補動きベクトルを特定するための手段と、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関して特定された前記複数の候補動きベクトルのうちの 1 つまたは複数をスケーリングして 1 つまたは複数のスケーリングされた候補動きベクトルを生成するための手段と、

前記スケーリングされた候補動きベクトルを 1 / 4 ピクセル単位で [- 3 2 7 6 8 , 3 2 7 6 7] である指定範囲内になるように修正するための手段と、

前記ビデオデータの前記現在のブロックに関する動きベクトル予測子として前記複数の候補動きベクトルのうちの 1 つを選択するための手段と、

動きベクトル予測子に基づいて前記ビデオデータの現在のブロックを復号するための手段と

を備えるビデオ復号デバイス。

【請求項 1 4】

請求項 2 および請求項 4 ないし 1 1 のいずれか一項に記載の方法を行うための手段を備える、請求項 1 2 または請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

実行されたとき、1 つまたは複数のプロセッサに、請求項 1 ないし 1 1 のいずれか一項に記載の方法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。