

【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 22 年 1 月 7 日 (2010.1.7)

【公表番号】特表 2009-518906 (P2009-518906A)

【公表日】平成 21 年 5 月 7 日 (2009.5.7)

【年通号数】公開・登録公報 2009-018

【出願番号】特願 2008-543765 (P2008-543765)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/32 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 11 月 12 日 (2009.11.12)

【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】

符号化又は復号化の方法の一部として、高分解能シーケンスと呼ばれる高分解能インターレースピクチャのシーケンスの中のピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックについて、低分解能シーケンスと呼ばれる低分解能プログレッシブピクチャのシーケンスの中の前記ピクチャに関連する動きデータから少なくとも 1 つの動き予測子を生成する方法であって、各インターレースピクチャはボトムフィールドと交互にされたトップフィールドを有し、各プログレッシブピクチャ及びインターレースピクチャの各フィールドはそれと時間基準を関連付けている方法において、

少なくとも 2 つの動き予測子が生成され：

1 つのフレーム動き予測子は、高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する動きデータから生成され、

少なくとも 1 つのフィールド動き予測子は、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する前記低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する動きデータから生成される方法。

【請求項 2】

前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数に等しい場合に、2 つのフィールド動き予測子が生成され：

1 つのトップフィールド動き予測子は、前記高分解能ピクチャのトップフィールドと同じ時間基準を有する前記低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する動きデータから生成され、

1 つのボトムフィールド動き予測子は、前記高分解能ピクチャのボトムフィールドと同じ時間基準を有する前記低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する動きデータから生成される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数の 2 倍に等しい場合に、前記フレーム動き予測子に加えて、1 つのトップ又はボトムフィールド動き予測子が、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する前記低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する動きデータから生成される、請求項 1 記載の方法。

タから生成される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記トップフィールド又はボトムフィールド動き予測子は、ピクチャの水平方向における水平層間比及びピクチャの垂直方向における垂直層間比を有して、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する前記動きデータをサブサンプリングすることによって生成され、

前記水平層間比は、前記高分解能ピクチャの幅を前記低分解能ピクチャの幅で割り算したものに等しく、前記垂直層間比は、前記高分解能ピクチャの高さを前記低分解能ピクチャの高さの 2 倍で割り算したものに等しい、請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのフレーム動き予測子は、ピクチャの水平方向における水平層間比及びピクチャの垂直方向における垂直層間比を有して、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する前記動きデータをサブサンプリングすることによって生成され、

前記水平層間比は、前記高分解能ピクチャの幅を前記低分解能ピクチャの幅で割り算したものに等しく、前記垂直層間比は、前記高分解能ピクチャの高さを前記低分解能ピクチャの高さで割り算したものに等しい、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数の 2 倍に等しい場合に、前記少なくとも 1 つのトップフィールド又はボトムフィールド動き予測子は、前記少なくとも 1 つの画素ブロックについて、ピクチャの水平方向における水平層間比及びピクチャの垂直方向における垂直層間比を有して、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する前記動きデータをサブサンプリングすることによって生成され、

前記水平層間比は、前記高分解能ピクチャの幅を前記低分解能ピクチャの幅で割り算したものに等しく、前記垂直層間比は、前記高分解能ピクチャの高さを前記低分解能ピクチャの高さの 2 倍で割り算したものに等しい、請求項 2 記載の方法。

【請求項 7】

前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数の 2 倍に等しい場合に、前記少なくとも 1 つのフレーム動き予測子は、前記少なくとも 1 つの画素ブロックについて、ピクチャの水平方向の水平層間比及びピクチャの垂直方向の垂直層間比を有して、前記高分解能ピクチャのトップフィールド又はボトムフィールドと同じ時間基準を有する前記低分解能ピクチャの少なくとも 1 つの画素ブロックに関連する前記動きデータをサブサンプリングすることによって生成され、

前記水平層間比は、前記高分解能ピクチャの幅を前記低分解能ピクチャの幅で割り算したものに等しく、前記垂直層間比は、前記高分解能ピクチャの高さを前記低分解能ピクチャの高さで割り算したものに等しい、請求項 2 記載の方法。

【請求項 8】

- 前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数に等しい場合に、少なくとも 1 つのテクスチャ予測子は、前記少なくとも 1 つの画素ブロックについて、

・前記高分解能ピクチャのトップフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの前記少なくとも 1 つの画素ブロックに関連するテクスチャデータから、及び / 又は

・前記高分解能ピクチャのボトムフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの前記少なくとも 1 つの画素ブロックに関連するテクスチャデータから、及び / 又は

・前記高分解能ピクチャのボトム又はトップフィールドのうちの 1 つと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの前記少なくとも 1 つの画素ブロックの夫々に関連するテクス

チャデータから生成され、

- 前記高分解能シーケンスの時間周波数が前記低分解能シーケンスの時間周波数の2倍に等しい場合に、少なくとも1つのテクスチャ予測子は、前記少なくとも1つの画素ブロックについて、前記高分解能ピクチャのトップフィールドと同じ時間基準を有する低分解能ピクチャの前記少なくとも1つの画素ブロックに関連するテクスチャデータから生成される、請求項1記載の方法。

【請求項9】

前記低分解能ピクチャに関連する動きデータは運動ベクトルを有する、請求項1乃至8のうちいずれか一項記載の方法。

【請求項10】

MPEG-4 AVC規格に従ってエンコードされる低分解能ピクチャから高分解能ピクチャをエンコードする方法によって用いられる、請求項9記載の方法。