

【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 21 年 4 月 30 日 (2009.4.30)

【公表番号】特表 2008-535424 (P2008-535424A)

【公表日】平成 20 年 8 月 28 日 (2008.8.28)

【年通号数】公開・登録公報 2008-034

【出願番号】特願 2008-504729 (P2008-504729)

【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 3 月 12 日 (2009.3.12)

【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】

空間エンハンスメント層ビデオ・データを符号化するための動きベクトルを予測する方法であって、

ベース層の動きフィールドをアップサンプリングするステップと、

前記アップサンプリングされた動きフィールドの動きベクトルをエンハンスメント層の 16×16 マクロブロックに割り当てるステップと、

16×16 マクロブロックの動きベクトルから 8×8 ブロックについての動きベクトルを生成するステップであって、イントラ符号化された 8×8 ブロックについての動きベクトルが 4 つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロックの動きベクトルから補間される、該ステップと、

前記イントラ符号化された 8×8 ブロックの動きベクトルから 4×4 ブロックの動きベクトルを補間するステップと、

符号化モード決定を実施するステップであって、ベース層スキップ・モードの場合に前記 4×4 ブロックの動きベクトルが予測子として使用される、該ステップと、を含む、前記方法。

【請求項 2】

前記イントラ符号化された 8×8 ブロックの前記動きベクトルを生成するために双一次補間が使用される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記双一次補間は、 $mv_0 = ((D_c \cdot mv_a + D_a \cdot mv_c) / (D_a + D_c) + (D_d \cdot mv_b + D_b \cdot mv_d) / (D_b + D_d)) / 2$ に従って、現 8×8 ブロックから前記 4 つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロック（ブロック A, . . . , ブロック D）までの距離（ D_a 、 D_b 、 D_c 、 D_d ）を考慮に入れる、請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記 4×4 ブロックの動きベクトルを補間するために、前記現 16×16 マクロブロックの 8×8 ブロックの動きベクトルのみが使用される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記 4×4 ブロックの動きベクトルを補間することは、前記現 16×16 マクロブロックの 8×8 ブロックの前記動きベクトルに重みを割り当てることを含み、 8×8 ブロック

の動きベクトルに割り当てられる前記重みは、前記 4×4 ブロックに隣接するかまたは前記 4×4 ブロックに含まれるその 2×2 サブブロックの数に依存する、請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】

空間エンハンスメント層ビデオ・データを符号化するための動きベクトルを予測する装置であって、

ベース層の動きフィールドをアップサンプリングするアップサンプリング手段と、

前記アップサンプリングされた動きフィールドの動きベクトルをエンハンスメント層の 16×16 マクロブロックに割り当てる手段と、

16×16 マクロブロックの動きベクトルから 8×8 ブロックについての動きベクトルを生成する手段であって、イントラ符号化された 8×8 ブロックについての前記動きベクトルが前記 4 つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロックの前記動きベクトルから補間される、該手段と、

前記 8×8 ブロックの動きベクトルから 4×4 ブロックの動きベクトルを補間する補間手段と、

符号化モード決定を実施する手段であって、ベース層スキップ・モードの場合に前記 4×4 ブロックの動きベクトルが予測子として使用される該手段と、

を備える、前記装置。

【請求項 7】

前記イントラ符号化された 8×8 ブロックの動きベクトルを生成するために双一次補間が使用される、請求項 6 記載の装置。

【請求項 8】

前記双一次補間は、 $mv_0 = ((D_c \cdot mv_a + D_a \cdot mv_c) / (D_a + D_c) + (D_d \cdot mv_b + D_b \cdot mv_d) / (D_b + D_d)) / 2$ に従って、現 8×8 ブロックから前記 4 つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロックまでの距離を考慮に入れる、請求項 7 記載の装置。

【請求項 9】

前記 4×4 ブロックの動きベクトルを補間するのに、前記現 16×16 マクロブロックの 8×8 ブロックの動きベクトルのみが使用される、請求項 6 記載の装置。

【請求項 10】

前記 4×4 ブロックの動きベクトルを補間することは、前記現 16×16 マクロブロックの 8×8 ブロックの前記動きベクトルに重みを割り当てることを含み、 8×8 ブロックの動きベクトルに割り当てられる前記重みは、前記 4×4 ブロックに隣接するかまたは前記 4×4 ブロックに含まれるその 2×2 サブブロックの数に依存する、請求項 9 記載の装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

特許請求の範囲と実施例との対応関係を図面で使われている参照番号で示すと次の通りである。

(請求項 1)

空間エンハンスメント層ビデオ・データを符号化するための動きベクトルを予測する方法であって、

ベース層の動きフィールドをアップサンプリングするステップと、

前記アップサンプリングされた動きフィールドの動きベクトルをエンハンスメント層の 16×16 マクロブロックに割り当てるステップと、

16×16 マクロブロックの動きベクトルから 8×8 ブロックについての動きベクトル

を生成するステップであって、イントラ符号化された 8×8 ブロック（ブロック0，．．．，ブロック3）についての動きベクトルが4つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロック（ブロックA，．．．，ブロックD）の動きベクトルから補間される、該ステップと、

前記イントラ符号化された 8×8 ブロック（ブロック0，．．．，ブロック3）の動きベクトルから 4×4 ブロックの動きベクトルを補間するステップと、

符号化モード決定を実施するステップであって、ベース層スキップ・モードの場合に前記 4×4 ブロックの動きベクトルが予測子として使用される、該ステップと、を含む、前記方法。

（請求項6）

空間エンハンスメント層ビデオ・データを符号化するための動きベクトルを予測する装置であって、

ベース層の動きフィールドをアップサンプリングするアップサンプリング手段と、

前記アップサンプリングされた動きフィールドの動きベクトルをエンハンスメント層の 16×16 マクロブロックに割り当てる手段と、

16×16 マクロブロックの動きベクトルから 8×8 ブロックについての動きベクトルを生成する手段であって、イントラ符号化された 8×8 ブロック（ブロック0，．．．，ブロック3）についての前記動きベクトルが前記4つの最近接のインター符号化された 8×8 ブロック（ブロックA，．．．，ブロックD）の前記動きベクトルから補間される、該手段と、

前記 8×8 ブロック（ブロック0，．．．，ブロック3）の動きベクトルから 4×4 ブロックの動きベクトルを補間する補間手段と、

符号化モード決定を実施する手段であって、ベース層スキップ・モードの場合に前記 4×4 ブロックの動きベクトルが予測子として使用される該手段と、を備える、前記装置。

本発明の有利な実施例は、従属請求項、以下の記述、および図に開示する。