

【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23年7月21日(2011.7.21)

【公表番号】特表2010-529777(P2010-529777A)

【公表日】平成22年8月26日(2010.8.26)

【年通号数】公開・登録公報2010-034

【出願番号】特願2010-511169(P2010-511169)

【国際特許分類】

H 04 N 7/26 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月1日(2011.6.1)

【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】

装置であって、

ピクチャのピクチャ・データを符号化する符号化器

を備え、

前記符号化器は、

符号化されたピクチャをアーチファクト解除するインループ・アーチファクト解除フィルタ

を含み、前記アーチファクト解除フィルタは、

前記符号化されたピクチャのサブサンプリングを生成するよう前記符号化されたピクチャをダウンサンプリングするダウンサンプリング・モジュールと、

前記符号化されたピクチャ及び前記サブサンプリング、並びに前記サブサンプリングの少なくとも1つから前記符号化されたピクチャのフィルタリングされた少なくとも2つのバージョンを生成するバージョン生成器と、

前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンそれぞれの重みを算出する重み算出器と、

前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンの適応的に重み付けされた組合せを算出する合成器と

を含む装置。

【請求項2】

請求項1記載の装置であって、前記インループ・アーチファクト解除フィルタは、信号スパース性に基づいて、変換された領域において前記符号化されたピクチャをフィルタリングする装置。

【請求項3】

請求項2記載の装置であって、前記インループ・アーチファクト解除フィルタは、前記変換された領域において少なくとも1つの閾値を使用し、前記少なくとも1つの閾値は、ユーザ選択、局所信号特性、大局信号特性、局所信号統計、大局信号統計、局所歪み、大局歪み、局所雑音、大局雑音、除去に予め指定された信号成分の統計、除去に予め指定された前記信号成分の特性、ロック符号化モード、及び変換係数のうちの少なくとも1つに応じて局所適応性を有する装置。

**【請求項 4】**

方法であつて、  
ピクチャのピクチャ・データを符号化する工程  
を含み、  
前記符号化する工程は、  
符号化されたピクチャをインループ・アーチファクト解除フィルタリングする工程を含  
み、前記アーチファクト解除フィルタリングする工程は、  
前記符号化されたピクチャのサブサンプリングを生成するよう前記符号化されたピクチ  
ヤをダウンサンプリングする工程と、  
前記符号化されたピクチャ及び前記サブサンプリング、並びに前記サブサンプリングの  
少なくとも1つから前記符号化されたピクチャのフィルタリングされた少なくとも2つの  
バージョンを生成する工程と、  
前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンそれぞれの重みを算出する工程  
と、  
前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンの適応的に重み付けされた組合  
せを算出する工程と  
を含む方法。

**【請求項 5】**

請求項4記載の方法であつて、前記インループ・アーチファクト解除フィルタリングす  
る工程は、信号スパース性に基づいて、変換された領域において前記符号化されたピクチ  
ヤをフィルタリングする方法。

**【請求項 6】**

請求項5記載の方法であつて、前記インループ・アーチファクト解除フィルタリングす  
る工程は、前記変換された領域において少なくとも1つの閾値を使用し、前記少なくとも  
1つの閾値は、ユーザ選択、局所信号特性、大局信号特性、局所信号統計、大局信号統計  
、局所歪み、大局歪み、局所雑音、大局雑音、除去に予め指定された信号成分の統計、除  
去に予め指定された信号成分の特性、ロック符号化モード、及び変換係数のうちの少  
なくとも1つに応じて局所適応性を有する方法。

**【請求項 7】**

装置であつて、  
ピクチャのピクチャ・データを復号化する復号化器を備え、  
前記復号化器は、  
復号化されたピクチャをアーチファクト解除するインループ・アーチファクト解除フィ  
ルタ  
を含み、前記アーチファクト解除フィルタは、  
前記復号化されたピクチャのサブサンプリングを生成するよう前記復号化されたピクチ  
ヤをダウンサンプリングするダウンサンプリング・モジュールと、

前記復号化されたピクチャ及び前記サブサンプリング、並びに前記サブサンプリングの  
少なくとも1つから前記復号化されたピクチャのフィルタリングされた少なくとも2つの  
バージョンを生成するバージョン生成器と、

前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンそれぞれの重みを算出する重  
み算出器と、

前記フィルタリングされた少なくとも2つのバージョンの適応的に重み付けされた組合  
せを算出する合成器と  
を含む装置。

**【請求項 8】**

請求項7記載の装置であつて、前記インループ・アーチファクト解除フィルタは、信号  
スパース性に基づいて、変換された領域において、前記復号化されたピクチャをフィルタ  
リングする装置。

**【請求項 9】**

請求項 8 記載の装置であって、前記インループ・アーチファクト解除フィルタは、前記変換された領域において、少なくとも 1 つの閾値を使用し、前記少なくとも 1 つの閾値は、ユーザ選択、局所信号特性、大局信号特性、局所信号統計、大局信号統計、局所歪み、大局歪み、局所雑音、大局雑音、除去に予め指定された信号成分の統計、除去に予め指定された信号成分の特性、ロック符号化モード、及び変換係数のうちの少なくとも 1 つに応じて局所適応性を有する装置。

【請求項 10】

方法であって、  
ピクチャのピクチャ・データを復号化する工程  
を含み、

前記復号化する工程は、  
復号化されたピクチャをインループ・アーチファクト解除フィルタリングする工程を含み、前記アーチファクト解除フィルタリングする工程は、  
前記復号化されたピクチャのサブサンプリングを生成するよう前記復号化されたピクチャをダウンサンプリングする工程と、  
前記復号化されたピクチャ及び前記サブサンプリング、並びに前記サブサンプリングの少なくとも 1 つから前記復号化されたピクチャのフィルタリングされた少なくとも 2 つのバージョンを生成する工程と、  
前記フィルタリングされた少なくとも 2 つのバージョンそれぞれの重みを算出する工程と、

前記フィルタリングされた少なくとも 2 つのバージョンの適応的に重み付けされた組合せを算出する工程と  
を含む方法。

【請求項 11】

請求項 10 記載の方法であって、前記インループ・アーチファクト解除フィルタリングする工程は、信号スパース性に基づいて、変換された領域において前記復号化されたピクチャをフィルタリングする方法。

【請求項 12】

請求項 11 記載の方法であって、前記インループ・アーチファクト解除フィルタリングする工程は、前記変換された領域において、少なくとも 1 つの閾値を使用し、前記少なくとも 1 つの閾値は、ユーザ選択、局所信号特性、大局信号特性、局所信号統計、大局信号統計、局所歪み、大局歪み、局所雑音、大局雑音、除去に予め指定された信号成分の統計、除去に予め指定された信号成分の特性、ロック符号化モード、及び変換係数のうちの少なくとも 1 つに応じて局所適応性を有する方法。

【請求項 13】

ビデオ信号データを符号化させたコンピュータ読み取り可能な媒体であって、  
符号化されたピクチャ、及び前記符号化されたピクチャのサブサンプリング、並びに前記符号化されたピクチャのサブサンプリングの少なくとも 1 つから前記符号化されたピクチャをアーチファクト解除フィルタリングすることによって生成された、符号化されたピクチャのフィルタリングされた少なくとも 2 つのバージョンの適応的に重み付けされた組合せ  
を備える、ビデオ信号データを符号化させたコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項 14】

装置であって、  
ピクチャを符号化する符号化器  
を備え、  
前記符号化器は、  
変換された領域において、符号化されたピクチャをアーチファクト解除フィルタリングするアーチファクト解除フィルタ  
を含み、変換アライン、又は残差符号化に使用される変換とのかなりのアラインはフィル

タリングに使用されない装置。

【請求項 1 5】

方法であって、

ピクチャを符号化する工程

を含み、前記符号化する工程は、

変換された領域において、符号化されたピクチャをアーチファクト解除フィルタリングする工程を含み、変換アライン、又は残差符号化に使用される変換とのかなりのアラインはフィルタリングに使用されない方法。

【請求項 1 6】

装置であって、

ピクチャを復号化する復号化器

を備え、

前記復号化器は、

変換された領域において、復号化されたピクチャをアーチファクト解除フィルタリングするアーチファクト解除フィルタ

を含み、変換アライン、又は残差符号化に使用される変換とのかなりのアラインはフィルタリングに使用されない装置。

【請求項 1 7】

方法であって、

ピクチャを復号化する工程

を含み、前記復号化する工程は、

変換された領域において、復号化されたピクチャをアーチファクト解除フィルタリングする工程を含み、変換アライン、又は残差符号化に使用される変換とのかなりのアラインはフィルタリングに使用されない方法。