

【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 1 日(2022.3.1)

【国際公開番号】WO2019/162413  
 【公表番号】特表 2021-515999(P2021-515999A)  
 【公表日】令和 3 年 6 月 24 日(2021.6.24)  
 【出願番号】特願 2020-540627(P2020-540627)  
 【国際特許分類】

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

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

【 F I 】

H 0 4 N 1 9 / 5 9 3

H 0 4 N 1 9 / 5 0

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 2 月 18 日(2022.2.18)

【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】

対象エリアにおけるクロマブロックのクロマサンプル値を取得するための線形モデルであって、前記クロマブロックと同じフレーム内のルマブロックのルマサンプル値から前記クロマサンプル値を取得するための線形モデルを導出する方法であって、前記線形モデルを導出するための 2 組の値を決定する第 1 の決定工程と、

前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値を用いて、前記線形モデルのパラメータを決定する第 2 の決定工程と  
を有し、

前記 2 組の各組は 2 つの変数によって定義され、前記 2 つの変数の内の第 1 の変数はルマサンプル値に対応し、前記 2 つの変数の内の第 2 の変数はクロマサンプル値に対応し、前記 2 組の値における各値は、前記対象エリアの近傍のサンプル値に基づく 2 つの値を平均することで決定される

方法。

【請求項 2】

前記線形モデルのパラメータは、前記線形モデルの傾きに対応するパラメータを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記線形モデルのパラメータは、前記線形モデルの切片に対応するパラメータを含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記線形モデルは、前記 2 組の値で定義される 2 点を通る直線を表す線形モデルである、請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値は、前記対象エリアの近傍のルマサンプルの位置に基づいて決定される、請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値は、前記対象エリアの近傍の所定の位置に

10

20

30

40

50

対応するサンプルの値に基づいて決定される、請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記所定の位置における前記サンプルの値が利用可能でない場合、他の位置におけるサンプルの値が前記 2 組の値のいずれかのために用いられる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

ビットストリームに 1 つ以上の画像を符号化する方法であって、請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の方法に従って、前記線形モデルを導出する方法。

【請求項 9】

ビットストリームから 1 つ以上の画像を復号する方法であって、請求項 1 乃至 7 の何れか 1 項に記載の方法に従って、前記線形モデルを導出する方法。 10

【請求項 10】

対象エリアにおけるクロマブロックのクロマサンプル値を取得するための線形モデルであって、前記クロマブロックと同じフレーム内のルマブロックのルマサンプル値から前記クロマサンプル値を取得するための線形モデルを導出するための装置であって、  
前記線形モデルを導出するための 2 組の値を決定する第 1 の決定手段と、  
前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値を用いて、前記線形モデルのパラメータを決定する第 2 の決定手段と  
を有し、

前記 2 組の各組は 2 つの変数によって定義され、前記 2 つの変数の内の第 1 の変数はルマサンプル値に対応し、前記 2 つの変数の内の第 2 の変数はクロマサンプル値に対応し、  
前記 2 組の値における各値は、前記対象エリアの近傍のサンプル値に基づく 2 つの値を平均することで決定される  
装置。 20

【請求項 11】

前記線形モデルのパラメータは、前記線形モデルの傾きに対応するパラメータを含む、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記線形モデルのパラメータは、前記線形モデルの切片に対応するパラメータを含む、請求項 10 又は 11 に記載の装置。 30

【請求項 13】

前記線形モデルは、前記 2 組の値で定義される 2 点を通る直線を表す線形モデルである、請求項 10 乃至 12 の何れか 1 項に記載の装置。

【請求項 14】

前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値は、前記対象エリアの近傍のルマサンプルの位置に基づいて決定される、請求項 10 乃至 13 の何れか 1 項に記載の装置。

【請求項 15】

前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値は、前記対象エリアの近傍の所定の位置に対応するサンプルに基づいて決定される、請求項 10 乃至 13 の何れか 1 項に記載の装置 40

【請求項 16】

前記所定の位置における前記サンプルの値が利用可能でない場合、他の位置におけるサンプルの値が前記 2 組の値のいずれかのために用いられる、請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

請求項 10 乃至 16 の何れか 1 項にしたがって前記線形モデルを導出する手段を含む、画像を符号化する装置。

【請求項 18】

請求項 10 乃至 16 の何れか 1 項にしたがって前記線形モデルを導出する手段を含む、画像を復号する装置。

【請求項 19】

コンピュータに、請求項 1 乃至 9 の何れか 1 項に記載の方法を行わせる、コンピュータプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

本発明のある態様によれば、対象エリアにおけるクロマブロックのクロマサンプル値を取得するための線形モデルであって、前記クロマブロックと同じフレーム内のルマブロックのルマサンプル値から前記クロマサンプル値を取得するための線形モデルを導出する方法であって、前記線形モデルを導出するための 2 組の値を決定する第 1 の決定工程と、前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値を用いて、前記線形モデルのパラメータを決定する第 2 の決定工程とを有し、前記 2 組の各組は 2 つの変数によって定義され、前記 2 つの変数の内の第 1 の変数はルマサンプル値に対応し、前記 2 つの変数の内の第 2 の変数はクロマサンプル値に対応し、前記 2 組の値における各値は、前記対象エリアの近傍のサンプル値に基づく 2 つの値を平均することで決定される方法が提供される。

10

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明の別の態様によれば、対象エリアにおけるクロマブロックのクロマサンプル値を取得するための線形モデルであって、前記クロマブロックと同じフレーム内のルマブロックのルマサンプル値から前記クロマサンプル値を取得するための線形モデルを導出するための装置であって、前記線形モデルを導出するための 2 組の値を決定する第 1 の決定手段と、前記線形モデルを導出するための前記 2 組の値を用いて、前記線形モデルのパラメータを決定する第 2 の決定手段とを有し、前記 2 組の各組は 2 つの変数によって定義され、前記 2 つの変数の内の第 1 の変数はルマサンプル値に対応し、前記 2 つの変数の内の第 2 の変数はクロマサンプル値に対応し、前記 2 組の値における各値は、前記対象エリアの近傍のサンプル値に基づく 2 つの値を平均することで決定される装置が提供される。

20

30

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

本発明の別の態様によれば、同一フレーム内のルマブロックの関連付けられた再構成ルマサンプルからクロマブロックについてのクロマサンプルを取得する装置が提供される。

40

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

本発明の別の態様によれば、コンピュータプログラム製品、コンピュータ可読媒体、又はコンピュータプログラムが提供される。

50