

【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7年2月25日(2025.2.25)

【公開番号】特開2024-102288(P2024-102288A)

【公開日】令和6年7月30日(2024.7.30)

【年通号数】公開公報(特許)2024-141

【出願番号】特願2024-76754(P2024-76754)

【国際特許分類】

H 04N 19/13(2014.01)

10

H 04N 19/159(2014.01)

H 04N 19/91(2014.01)

【F I】

H 04N 19/13

H 04N 19/159

H 04N 19/91

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月14日(2025.2.14)

20

【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 / 復号化すべき画像の画像ブロックの彩度予測モードを二値化して、少なくとも 2つの隣接するビットを含むビット列を得。_

前記少なくとも 2つの隣接するビットは、第2のビットと第3のビットを含み、

前記第2のビットがクロスコンポーネント線形モデル CCLM の第2のモードまたは第3のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第3のビットが第1の値を満たしている場合、前記第3のビットは、前記 CCLM の前記第2のモードを採用することを指示するために用いられ、

前記第2のビットが前記 CCLM の前記第2のモードまたは前記第3のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第3のビットが第2の値を満たす場合、前記第3のビットは、前記 CCLM の前記第3のモードを採用することを指示するために用いられ、

互いに独立した確率モデルを採用して、前記第2のビットと前記第3のビットとをそれぞれ符号化 / 復号化し、

前記 CCLM は、少なくとも LTLT_CCLM モードを含む、画像処理方法。

【請求項2】

前記符号化 / 復号化すべき画像に、CCLM がオン状態にある少なくとも 1つの画像ブロックが含まれる請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記符号化 / 復号化すべき画像に、CCLM がオン状態にある少なくとも 1つの画像ブロックと、CCLM がオフ状態にある少なくとも 1つの画像ブロックとが含まれ、

前記符号化 / 復号化すべき画像中のすべての画像ブロックに対し、前記画像ブロックの前記第2のビットと前記第3のビットについて、互いに独立した確率モデルを採用して符号化 / 復号化を行う請求項1に記載の方法。

【請求項4】

50

前記方法が、

前記画像ブロックの前記第3のビットに対して bypass モードを採用して符号化 / 復号化を行うことをさらに含む請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記CCLMは更に、L_CCLMモード、および、T_CCLMモードを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記CCLMモードはイントラ予測の彩度予測モードである請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記ビット列は第1のビットを含み、

10

前記第1のビットは前記ビット列のうち1番目の位置のビットであり、

前記第2のビットは前記ビット列のうち2番目の位置のビットであり、

前記第3のビットは前記ビット列のうち3番目の位置のビットである請求項1に記載の方法。

【請求項8】

メモリとプロセッサとを備え、

前記メモリは、プログラム指令を記憶するために用いられ、

前記プロセッサは、前記プログラム指令を呼び出すために用いられ、前記プログラム指令が実行されるときには、

20

符号化 / 復号化すべき画像の画像ブロックの彩度予測モードを二値化して、少なくとも2つの隣接するビットを含むビット列を得る操作を実行するために用いられ、

前記少なくとも2つの隣接するビットは、第2のビットと第3のビットを含み、

前記第2のビットがクロスコンポーネント線形モデルCCLMの第2のモードまたは第3のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第3のビットが第1の値を満たしている場合、前記第3のビットは、前記CCLMの前記第2のモードを採用することを指示するために用いられ、

前記第2のビットが前記CCLMの前記第2のモードまたは前記第3のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第3のビットが第2の値を満たす場合、前記第3のビットは、前記CCLMの前記第3のモードを採用することを指示するために用いられ、

30

互いに独立した確率モデルを採用して、前記第2のビットと前記第3のビットとをそれぞれ符号化 / 復号化し、

前記CCLMは、少なくともLT_CCLMモードを含む、画像処理装置。

【請求項9】

前記符号化 / 復号化すべき画像に、CCLMがオン状態にある少なくとも1つの画像ブロックが含まれる請求項8に記載の装置。

【請求項10】

前記符号化 / 復号化すべき画像に、CCLMがオン状態にある少なくとも1つの画像ブロックと、CCLMがオフ状態にある少なくとも1つの画像ブロックとが含まれ、

40

前記符号化 / 復号化すべき画像中のすべての画像ブロックに対し、前記画像ブロックの前記第2のビットと前記第3のビットについて、互いに独立した確率モデルを採用して符号化 / 復号化を行う請求項8に記載の装置。

【請求項11】

前記プロセッサは、

前記画像ブロックの前記第3のビットに対して bypass モードを採用して符号化 / 復号化を行うためにさらに用いられる請求項8に記載の装置。

【請求項12】

前記CCLMは更に、L_CCLMモード、および、T_CCLMモードを含む、請求項8に記載の装置。

【請求項13】

50

前記 CCLM モードはイントラ予測の彩度予測モードである請求項 8 に記載の装置。

【請求項 14】

前記ビット列は第 1 のビットを含み、

前記第 1 のビットは前記ビット列のうち 1 番目の位置のビットであり、

前記第 2 のビットは前記ビット列のうち 2 番目の位置のビットであり、

前記第 3 のビットは前記ビット列のうち 3 番目の位置のビットである請求項 8 に記載の装置。

【請求項 15】

通常イントラ彩度予測モードが、 Planar モード、 DC モード、 65 の角度モードのうちいずれか 1 種または複数種を含む請求項 8 に記載の装置。

10

【請求項 16】

符号化すべき画像の画像ブロックの彩度予測モードを二値化して、少なくとも 2 つの隣接するビットを含むビット列を得。_

前記少なくとも 2 つの隣接するビットは、第 2 のビットと第 3 のビットを含み、

前記第 2 のビットがクロスコンポーネント線形モデル CCLM の第 2 のモードまたは第 3 のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第 3 のビットが第 1 の値を満たしている場合、前記第 3 のビットは、前記 CCLM の前記第 2 のモードを採用することを指示するために用いられ、

前記第 2 のビットが前記 CCLM の前記第 2 のモードまたは前記第 3 のモードを採用することを指示するために用いられ、かつ、前記第 3 のビットが第 2 の値を満たす場合、前記第 3 のビットは、前記 CCLM の前記第 3 のモードを採用することを指示するために用いられ、

互いに独立した確率モデルを採用して、前記第 2 のビットと前記第 3 のビットとをそれぞれ符号化してビットストリームを生成し、

前記 CCLM は、少なくとも LT_CCLM モードを含む、ビットストリーム生成方法。

20

30

40

50