

【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 2 年 6 月 18 日 (2020.6.18)

【公表番号】特表 2019-519148 (P2019-519148A)

【公表日】令和 1 年 7 月 4 日 (2019.7.4)

【年通号数】公開・登録公報 2019-026

【出願番号】特願 2018-559392 (P2018-559392)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/463 (2014.01)

H 0 4 N 19/105 (2014.01)

H 0 4 N 19/147 (2014.01)

H 0 4 N 19/176 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/463

H 0 4 N 19/105

H 0 4 N 19/147

H 0 4 N 19/176

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 11 日 (2020.5.11)

【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】

ビデオを符号化する方法であって、

ビットストリームにおいて重みのセットを符号化することであって、前記重みのセットを符号化することは、2 分木における対応するリーフノードに重みを割り当てることを備え、前記重みの少なくとも 1 つは、0、0.5 または 1 に等しくない値を有する、ことと、

ビデオの現在画像における少なくとも現在ブロックについて、前記重みのセットの中から少なくとも第 1 の重みを識別するブロックレベル符号語を符号化することであって、前記符号語は、どのリーフノードが前記第 1 の重みに対応するかを識別する、ことと、

第 1 の基準画像における第 1 の基準ブロックと第 2 の基準画像における第 2 の基準ブロックとの加重和として前記現在ブロックを予測することであって、前記第 1 の基準ブロックは、前記第 1 の重みによって重み付けされ、前記第 2 の基準ブロックは、第 2 の重みによって重み付けされる、ことと

を備える方法。

【請求項 2】

前記第 1 の基準ブロックおよび前記第 2 の基準ブロックは、前記現在画像のためのビットストリームにおいてシグナリングされる少なくとも 1 つのスケーリング係数によってさらにスケーリングされる、請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記 2 分木は、片予測ブランチおよび双予測ブランチを含み、

前記片予測ブランチは、1 および 0 の重みを含み、

前記双予測ブランチは、1 から 0 の間の少なくとも 1 つの重みを含む、

請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記ビットストリームにおいて重みを符号化することは、重みの数を識別する情報を前記ビットストリームにおいてシグナリングすることをさらに含む、請求項 1 の方法。

【請求項 5】

前記ビットストリームにおいて重みを符号化することは、第 1 のレベルにおいて重みの少なくとも第 1 のセットを、および、前記第 1 のレベルより低い第 2 のレベルにおいて重みの少なくとも第 2 のセットを階層的に符号化することを含み、ならびに前記第 2 のレベルにおいてシグナリングされた重みは、前記第 1 のレベルにおいてシグナリングされた前記重みの少なくともいくつかを置換する、請求項 1 の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のレベルはシーケンスレベルであり、ならびに前記第 2 のレベルは画像レベルおよびスライスレベルの 1 つである、請求項 5 の方法。

【請求項 7】

重みへの符号語の前記割り当ては、以前に符号化されたブロックにおいて使用された重みに基づいて適合される、請求項 1 の方法。

【請求項 8】

重みの前記セットにおいて少なくとも 1 つの実質的に冗長な重みを識別することをさらに備え、前記実質的に冗長な重みは前記ビデオの少なくともいくつかのブロックに対する符号語に割り当てられない、請求項 1 の方法。

【請求項 9】

ビットストリームにおいて重みのセットを符号化することであって、前記重みのセットを符号化することは、2 分木における対応するリーフノードに重みを割り当てることを備え、前記重みの少なくとも 1 つは、0、0.5 または 1 に等しくない値を有する、ことと

、
現在画像における少なくとも現在ブロックについて、前記重みのセットの中から少なくとも第 1 の重みを識別するブロックレベル符号語を符号化することであって、前記符号語は、どのリーフノードが前記第 1 の重みに対応するかを識別する、ことと、

第 1 の基準画像における第 1 の基準ブロックと第 2 の基準画像における第 2 の基準ブロックとの加重和として前記現在ブロックを予測することであって、前記第 1 の基準ブロックは、前記第 1 の重みによって重み付けされ、前記第 2 の基準ブロックは、第 2 の重みによって重み付けされる、ことと

を少なくとも実行するように構成されるプロセッサを備えた装置。

【請求項 10】

前記 2 分木は、片予測ブランチおよび双予測ブランチを含み、

前記片予測ブランチは、1 および 0 の重みを含み、

前記双予測ブランチは、1 から 0 の間の少なくとも 1 つの重みを含む、

請求項 9 の装置。

【請求項 11】

前記ビットストリームにおいて重みを符号化することは、重みの数を識別する情報を前記ビットストリームにおいてシグナリングすることをさらに含む、請求項 9 の装置。

【請求項 12】

前記ビットストリームにおいて重みを符号化することは、第 1 のレベルにおいて重みの少なくとも第 1 のセットを、および、前記第 1 のレベルより低い第 2 のレベルにおいて重みの少なくとも第 2 のセットを階層的に符号化することを含み、ならびに前記第 2 のレベルにおいてシグナリングされた重みは、前記第 1 のレベルにおいてシグナリングされた前記重みの少なくともいくつかを置換する、請求項 9 の装置。

【請求項 13】

ビデオを復号する方法であって、

ビットストリームから重みのセットを復号することであって、前記重みのセットを復号することは、2 分木における対応するリーフノードに重みを関連付けることを備え、前記

重みの少なくとも1つは、0、0.5または1に等しくない値を有する、ことと、

ビデオの現在画像における少なくとも現在ブロックについて、前記重みのセットの中から少なくとも第1の重みを識別するブロックレベル符号語を復号することであって、前記符号語は、どのリーフノードが前記第1の重みに対応するかを識別する、ことと、

第1の基準画像における第1の基準ブロックと第2の基準画像における第2の基準ブロックとの加重和として前記現在ブロックを予測することであって、前記第1の基準ブロックは、前記第1の重みによって重み付けされ、前記第2の基準ブロックは、第2の重みによって重み付けされる、ことと

を備える方法。

【請求項14】

前記2分木は、片予測ブランチおよび双予測ブランチを含み、

前記片予測ブランチは、1および0の重みを含み、

前記双予測ブランチは、1から0の間の少なくとも1つの重みを含む、

請求項13の方法。

【請求項15】

前記ビットストリームから重みを復号することは、重みの数を識別する情報を前記ビットストリームから復号することをさらに含む、請求項13の方法。

【請求項16】

前記ビットストリームから重みを復号することは、第1のレベルにおいて重みの少なくとも第1のセットを、および、前記第1のレベルより低い第2のレベルにおいて重みの少なくとも第2のセットを階層的に復号することを含み、ならびに前記第2のレベルにおいてシグナリングされた重みは、前記第1のレベルにおいてシグナリングされた前記重みの少なくともいくつかを置換する、請求項13の方法。

【請求項17】

ビットストリームから重みのセットを復号することであって、前記重みのセットを復号することは、2分木における対応するリーフノードに重みを関連付けることを備え、前記重みの少なくとも1つは、0、0.5または1に等しくない値を有する、ことと、

ビデオの現在画像における少なくとも現在ブロックについて、前記重みのセットの中から少なくとも第1の重みを識別するブロックレベル符号語を復号することであって、前記符号語は、どのリーフノードが前記第1の重みに対応するかを識別する、ことと、

第1の基準画像における第1の基準ブロックと第2の基準画像における第2の基準ブロックとの加重和として前記現在ブロックを予測することであって、前記第1の基準ブロックは、前記第1の重みによって重み付けされ、前記第2の基準ブロックは、第2の重みによって重み付けされる、ことと

を少なくとも実行するように構成されるプロセッサを備えた装置。

【請求項18】

前記2分木は、片予測ブランチおよび双予測ブランチを含み、

前記片予測ブランチは、1および0の重みを含み、

前記双予測ブランチは、1から0の間の少なくとも1つの重みを含む、

請求項17の装置。

【請求項19】

前記ビットストリームから重みを復号することは、重みの数を識別する情報を前記ビットストリームから復号することをさらに含む、請求項17の装置。

【請求項20】

前記ビットストリームから重みを復号することは、第1のレベルにおいて重みの少なくとも第1のセットを、および、前記第1のレベルより低い第2のレベルにおいて重みの少なくとも第2のセットを階層的に復号することを含み、ならびに前記第2のレベルにおいてシグナリングされた重みは、前記第1のレベルにおいてシグナリングされた前記重みの少なくともいくつかを置換する、請求項17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】0 1 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 1】

プロセッサ1 2 1 8は、汎用プロセッサ、専用プロセッサ、従来型プロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、グラフィックス処理ユニット(GPU)、複数のマイクロプロセッサ、DSPコアと連携する1つまたは複数のマイクロプロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、特定用途向け集積回路(ASIC)、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)回路、他の任意のタイプの集積回路(IC)、および状態機械などであることができる。プロセッサ1 2 1 8は、信号符号化、データ処理、電力制御、入力/出力処理、ならびに/またはWTRU 1 2 0 2が有線および/もしくは無線環境において動作することを可能にする他の任意の機能性を実行することができる。プロセッサ1 2 1 8は、送受信機1 2 2 0に結合されることができ、送受信機1 2 2 0は、送信/受信要素1 2 2 2に結合されることができ、図1 8は、プロセッサ1 2 1 8と送受信機1 2 2 0を別個の構成要素として示しているが、プロセッサ1 2 1 8と送受信機1 2 2 0は、電子パッケージおよび/またはチップ内に一緒に統合されることができることが理解されよう。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 3 1】

WTRU 1 2 0 2および/または通信ネットワーク(例えば、通信ネットワーク1 3 0 4)は、IEEE 8 0 2 . 1 6(例えば、マイクロ波アクセス用の世界的相互運用性(Worldwide Interoperability for Microwave Access)(WiMAX))、CDMA 2 0 0 0、CDMA 2 0 0 0 1 X、CDMA 2 0 0 0 EV-DO、暫定標準2 0 0 0(IS-2 0 0 0)、暫定標準9 5(IS-9 5)、暫定標準8 5 6(IS-8 5 6)、移動体通信用グローバルシステム(GSM(登録商標))、GSMエボリューション用の高速データレート(Enhanced Data rates for GSM Evolution)(EDGE)、およびGSM EDGE(GERAN)などの無線技術を実装することができる。WTRU 1 2 0 2および/または通信ネットワーク(例えば、通信ネットワーク8 0 4)は、IEEE 8 0 2 . 1 1またはIEEE 8 0 2 . 1 5などの無線技術を実装することができる。