

【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 04 N 19/463 (2014.01)

H 04 N 19/105 (2014.01)

H 04 N 19/147 (2014.01)

H 04 N 19/176 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/463

H 04 N 19/105

H 04 N 19/147

H 04 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準備を備え、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ごとを備え、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、片予測プランチおよび双予測プランチを含み、

前記片予測プランチは、1 および 0 の重みを含み、

前記双予測プランチは、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ごとを備え、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、片予測プランチおよび双予測プランチを含み、

前記片予測プランチは、1 および 0 の重みを含み、

前記双予測プランチは、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、片予測プランチおよび双予測プランチを含み、

前記片予測プランチは、1 および 0 の重みを含み、

前記双予測プランチは、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】0121

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0121】

プロセッサ1218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1218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WTRU1202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1218は、送受信機1220に結合されることが可能、送受信機1220は、送信/受信要素1222に結合されることができる。図18は、プロセッサ1218と送受信機1220を別個の構成要素として示しているが、プロセッサ1218と送受信機1220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】0131

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0131】

WTRU1202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1304)は、IEEE802.16(例えば、マイクロ波アクセス用の世界的相互運用性(Wide Interoperability for Microwave Access)(WiMAX))、CDMA2000、CDMA2000 1X、CDMA2000 EV-DO、暫定標準2000(IS-2000)、暫定標準95(IS-95)、暫定標準856(IS-856)、移動体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。WTRU1202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804)は、IEEE802.11またはIEEE802.15などの無線技術を実装することができる。