

【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22年12月2日(2010.12.2)

【公表番号】特表2010-522470(P2010-522470A)

【公表日】平成22年7月1日(2010.7.1)

【年通号数】公開・登録公報2010-026

【出願番号】特願2009-554500(P2009-554500)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/26 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年10月8日(2010.10.8)

【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】

算術エンコードされたデータにアクセスする段階であって、前記算術エンコードされたデータは算術符号でエンコードされたデータを含み、該エンコードされたデータは少なくとも第一の部分および第二の部分を含み、ここで、前記第二の部分は、前記第二の部分のほか前記第一の部分にも基づく結果を生成するようデコードされることができる、段階と；

修正された第一の部分を決定する段階であって、前記第二の部分が、前記第二の部分および前記修正された第一の部分に基づいて前記結果を生成するようデコードされるができるよう決定する、段階とを有する、

方法。

【請求項2】

前記第一の部分を前記修正された第一の部分で置き換える段階をさらに有する、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記修正された第一の部分が、前記第一の部分のビット長と等しいビット長をもつ値を有する、請求項1記載の方法。

【請求項4】

前記決定する段階が、前記第一の部分についての状態値と同じCABAC状態値を生成する修正された第一の部分を決定することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項5】

前記第一の部分のデコードが第一の結果を生成し、前記修正された第一の部分のデコードが、前記第一の結果とは異なる修正された第一の結果を生成する、請求項1記載の方法。

【請求項6】

前記修正された第一の部分を決定する段階が、前記第一の結果とは(1)見る人にとっては知覚不能であり、かつ(2)処理装置によって検出可能である違いをもつ修正された第一の結果を与えることに基づく、請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記修正された第一の部分が、前記第一の部分を前記修正された第一の部分で置き換え

ることによってエンコードされたデータに透かし入れするために好適である、請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

前記結果が、前記第一の部分のエンコードから生成される状態に基づくことによって前記第一の部分に基づく、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

前記第一の部分が、CABAC符号化されたビットストリームにおけるシンタックス要素を含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

請求項 9 記載の方法であって、前記決定する段階がさらに：

前記シンタックス要素についてあらゆる可能な代替的な置き換え値を決定する段階と；
可能な代替的な置き換え値それぞれについて、その置き換え値が前記シンタックス要素について同じ状態変数値を生成するかどうかを判定する段階と；

前記シンタックス要素についての同じ状態変数値を生成する代替的な置き換え値のリストを保存する段階とを有する、

方法。

【請求項 11】

請求項 10 記載の方法であって、前記代替的な置き換え値を、該置き換え値が同じ状態変数を生成するかどうかを判定する前にエンコードする段階をさらに含む、請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

前記第一の部分が符号化されたシンタックス要素を含み、前記修正された第一の部分が前記第一の部分のビット長と同じビット長をもつ値を含み、前記修正された第一の部分がCABACエンコーダにおいて、前記第一の部分によって生成されたであろうL値と等しいL値を生成する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 13】

前記第二の部分が、それぞれ対応する状態変数値をもつ二つ以上の符号化されたシンタックス要素を含み、前記修正された第一の部分が、その後の第二の部分のすべてのシンタックス要素のすべてのデコードについて前記状態変数値を維持する、

【請求項 14】

前記修正された第一の部分が前記データのセット内の他のいかなる符号化されたシンタックス要素の値にも影響しない、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】

請求項 1 記載の方法であって：

前記エンコードされたデータがエントロピー・エンコードされたデータであり、

前記第一の部分がシンタックス要素を含み、

前記修正された第一の部分が前記シンタックス要素の修正を含む、

方法。

【請求項 16】

算術エンコードされたデータにアクセスするアクセス・ユニットであって、前記算術エンコードされたデータは算術符号でエンコードされたデータを含み、該エンコードされたデータは少なくとも二つの部分を含み、第二の部分は該第二の部分のほか第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができる、アクセス・ユニットと；

修正された第一の部分を、前記第二の部分が該第二の部分および前記修正された第一の部分に基づいて前記結果を生成するようデコードされることができるよう決定する修正ユニットとを有する、

装置。

【請求項 17】

算術エンコードされたデータにアクセスする手段であって、前記算術エンコードされたデータは算術符号でエンコードされたデータを含み、該エンコードされたデータは少なく

とも二つの部分を含み、第二の部分は該第二の部分のほか第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができる、手段と；

修正された第一の部分を、前記第二の部分が該第二の部分および前記修正された第一の部分に基づいて前記結果を生成するようデコードされることができるよう決定する手段とを有する、装置。

【請求項 18】

プロセッサ読み取り可能な媒体を有する装置であって：

算術エンコードされたデータにアクセスする段階であって、前記算術エンコードされたデータは算術符号でエンコードされたデータを含み、該エンコードされたデータは少なくとも二つの部分を含み、第二の部分は該第二の部分のほか第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができる、段階と；

修正された第一の部分を、前記第二の部分が該第二の部分および前記修正された第一の部分に基づいて前記結果を生成するようデコードされることができるよう決定する段階とを少なくとも実行するための、

前記プロセッサ読み取り可能な媒体上に記憶された命令を含む、装置。

【請求項 19】

プロセッサ読み取り可能な媒体を有する装置であって、算術エンコードされたデータのセットの第一の部分についての置き換え値を指定する前記プロセッサ読み取り可能な媒体上に記憶された情報を含み、前記エンコードされたデータのセットは第二の部分も含み、前記第二の部分のデコードは前記第二の部分および前記第一の部分に基づき、前記置き換え値は：

前記第二の部分のデコードが、デコードが前記第一の部分を含む前記エンコードされたデータのセットに対して実行されると、ある特定のデコードされた結果を生じ；

前記第二の部分のデコードが、デコードが前記第一の部分の代わりに前記置き換え値を含む前記エンコードされたデータのセットに対して実行されると、前記特定のデコードされた結果を生じる、

という性質をもつ、装置。

【請求項 20】

算術エンコードされたデータのセットの第一の部分についての置き換え値を指定する情報を含むようフォーマットされた信号であって、前記エンコードされたデータのセットは第二の部分も含み、前記第二の部分のデコードは前記第二の部分および前記第一の部分に基づき、前記置き換え値は：

前記第二の部分のデコードが、デコードが前記第一の部分を含む前記エンコードされたデータのセットに対して実行されると、ある特定のデコードされた結果を生じ；

前記第二の部分のデコードが、デコードが前記第一の部分の代わりに前記置き換え値を含む前記エンコードされたデータのセットに対して実行されると、前記特定のデコードされた結果を生じる、

という性質をもつ、装置。

【請求項 21】

算術符号で符号化されたデータを含む算術符号化されたビットストリームにアクセスする段階であって、前記符号化されたビットストリームは少なくとも第一の部分および第二の部分を含み、前記第二の部分は、前記第二の部分のほか前記第一の部分にも基づく結果を生成するようデコードされることができる、段階と；

前記第一の部分を置き換え値で置き換えて修正された符号化ビットストリームを生成する段階であって、修正された符号化ビットストリームについても前記第二の部分のデコードはやはり前記の結果を生成する、段階とを有する方法。

【請求項 22】

前記第一の部分の位置の指標にアクセスする段階と；

前記第一の部分についての置き換え値にアクセスする段階とをさらに有する、請求項2記載の方法であって、

前記置き換え値は、前記第一の部分を該置き換え値で置き換えた結果生じる修正された符号化ビットストリームが、前記第二の部分のデコードがやはり前記の結果を生成するようなものである、方法。

【請求項 2 3】

ある情報にアクセスすることをさらに含む、請求項2 1記載の方法であって、前記第一の部分を置き換える段階が、前記アクセスされた情報に基づいて前記第一の部分を置き換えることを含む、方法。

【請求項 2 4】

前記第一の部分を置き換える段階が前記符号化されたビットストリームへの透かし入れの一部であり、前記アクセスされた情報がペイロード情報を含む、請求項2 3記載の方法。

【請求項 2 5】

前記ペイロード情報の値が前記第一の部分が置き換えられるべきか否かを指定する、請求項2 4記載の方法。

【請求項 2 6】

前記ペイロード情報の値が、前記置き換え値を含む複数の潜在的な置き換え値のうちのどれが前記第一の部分を置き換えるべきかを指定する、請求項2 4記載の方法。

【請求項 2 7】

前記符号化されたビットストリームにアクセスする段階が、エントロピー符号でエンコードされたビットストリームにアクセスすることを含む、請求項2 1記載の方法。

【請求項 2 8】

前記算術符号がCABACである、請求項2 1記載の方法。

【請求項 2 9】

前記置き換え値および前記第一の部分が同じCABAC状態値を生成する、請求項2 8記載の方法。

【請求項 3 0】

前記のアクセスされた符号化されたビットストリームがCABAC符号化されたビットストリームであり、前記第一の部分が前記CABAC符号化されたビットストリーム中の少なくとも一つの符号化されたシンタックス要素を含む、請求項2 8記載の方法。

【請求項 3 1】

前記アクセスされる指標がメタデータを含む、請求項2 2記載の方法。

【請求項 3 2】

前記第二の部分が二つ以上のシンタックス要素を含み、前記二つ以上のシンタックス要素のそれぞれが、前記修正された符号化ビットストリームのデコードの際に生成される対応する状態変数値を有しており、

前記第一の部分についての前記置き換え値が、前記二つ以上のシンタックス要素のそれぞれについての状態変数値を、前記修正された符号化ストリームにおいて前記置き換え値の代わりに前記第一の部分が使用されたとした場合と同じに維持する、

請求項2 1記載の方法。

【請求項 3 3】

プロセッサ読み取り可能な媒体を有する装置であって：

算術符号で符号化されたデータを含む算術符号化されたビットストリームにアクセスする段階であって、前記符号化されたビットストリームは少なくとも二つの部分を含み、第二の部分は該第二の部分のほか第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができる、段階と；

前記第二の部分のデコードが相変わらず前記結果を生じるような修正された符号化ビットストリームを生成するよう、前記第一の部分を置き換え値で置き換える段階とを少なくとも実行するための、

前記プロセッサ読み取り可能な媒体上に記憶された命令を含む、装置。

【請求項 3 4】

プロセッサ読み取り可能な媒体を有する装置であって、前記プロセッサ読み取り可能な媒体上には修正された第一の部分と第二の部分とを含む算術エンコードされたデータが記憶されており、前記修正された第一の部分は第一の部分の置き換えであり：

前記第二の部分は、該第二の部分のほか前記修正された第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができ、

前記結果は、前記第二の部分のデコードが前記第二の部分および前記修正された第一の部分ではなく前記第二の部分および前記第一の部分に基づいて実行されたとした場合と同じである、

装置。

【請求項 3 5】

前記修正された第一の部分は、前記エンコードされたデータに含まれる透かしの少なくとも一部である、請求項3 4記載の装置。

【請求項 3 6】

修正された第一の部分と第二の部分とを含む算術エンコードされたデータを含むようフォーマットされた信号であって、前記修正された第一の部分は第一の部分の置き換えであり：

前記第二の部分は、該第二の部分のほか前記修正された第一の部分にも基づく結果を生じるようデコードされることができ、

前記結果は、前記第二の部分のデコードが前記第二の部分および前記修正された第一の部分ではなく前記第二の部分および前記第一の部分に基づいて実行されたとした場合と同じである、

信号。

【請求項 3 7】

前記修正された第一の部分は、CABACエンコードされたビットストリーム内の少なくとも一つの符号化されたシンタックス要素を含む、請求項3 6記載の信号。

【請求項 3 8】

前記修正された第一の部分は、修正前の第一の部分のビット長に等しいビット長をもつ、請求項3 7記載の信号。

【請求項 3 9】

前記修正された第一の部分は、前記第一の部分が生成するであろうのと同じ、前記第二の部分のCABACデコードに必要な状態変数を生成する、請求項3 7記載の信号。

【請求項 4 0】

算術符号で符号化されたデータを含む修正されたデータのセットにアクセスする段階であって、前記修正されたデータのセットは第二の部分および修正された第一の部分を含み、前記修正された第一の部分は第一の部分の修正から帰結するものであり、前記第二の部分はデコードされて前記第二の部分のほか前記修正された第一の部分にも基づく結果を生成することができる、段階と；

前記第二の部分を前記結果を生成するようデコードする段階であって、前記結果は、前記第二の部分のデコードが、前記第二の部分および前記修正された第一の部分ではなく前記第二の部分および前記第一の部分に基づいて実行されたとした場合と同じである、段階と；

前記修正された第一の部分をデコードする段階とを有する、方法。

【請求項 4 1】

前記修正された第一の部分が、ある情報の値に基づいてなされた修正を反映しており、当該方法がさらに、前記修正された第一の部分のデコードに基づいて前記情報の値を判別する段階を有する、請求項4 0記載の方法。

【請求項 4 2】

前記修正された第一の部分が前記修正されたデータのセットに含まれる透かしの少なくとも一部である、請求項4_0記載の方法。

【請求項4_3】

前記のアクセスされた修正されたデータのセットが、CABACエンコードされたビットストリームを含み、前記第一の部分が少なくとも一つの符号化されたシンタックス要素を含む、請求項4_0記載の方法。

【請求項4_4】

前記修正された第一の部分が修正されたシンタックス要素を含み、前記修正されたシンタックス要素が、前記CABACエンコードされたビットストリームについて前記第一の部分と同じデコード変数を与える、請求項4_3記載の方法。

【請求項4_5】

前記修正された第一の部分が、前記第一の部分のビット長に等しいビット長をもつ修正されたシンタックス要素を含み、前記修正された第一の部分が、前記第一の部分によって生成されたであろうL値に等しいCABACエンコーダにおけるL値を与える、請求項4_3記載の方法。

【請求項4_6】

プロセッサ読み取り可能な媒体を有する装置であって：

算術符号で符号化されたデータを含む修正されたデータのセットにアクセスする段階であって、前記修正されたデータのセットは第二の部分および修正された第一の部分を含み、前記修正された第一の部分は第一の部分の修正から帰結するものであり、前記第二の部分はデコードされて前記第二の部分のほか前記修正された第一の部分にも基づく結果を生成することができる、段階と；

前記第二の部分を前記結果を生成するようデコードする段階であって、前記結果は、前記第二の部分のデコードが、前記第二の部分および前記修正された第一の部分ではなく前記第二の部分および前記第一の部分に基づいて実行されたとした場合と同じである、段階と；

前記修正された第一の部分をデコードする段階とを少なくとも実行するための、前記プロセッサ読み取り可能な媒体上に記憶された命令を含む、装置。