【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5年7月20日(2023.7.20)

【公開番号】特開2022-123071(P2022-123071A)
【公開日】令和4年8月23日(2022.8.23)
【年通号数】公開公報(特許)2022-154
【出願番号】特願2022-98195(P2022-98195)
【国際特許分類】
H04N 19/70(2014.01)
【ＦＩ】
H04N 19/70

【手続補正書】
【提出日】令和5年7月10日(2023.7.10)
【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】
フレームをビットストリームに符号化する方法であって、前記フレームは複数のフレーム部分に空間的に分割され、前記方法は、
前記複数のフレーム部分を符号化する工程と、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の識別子をシグナリングする工程と、
前記フレームに含まれるフレーム部分の数に対応する第１情報をシグナリングする工程と、
前記フレームに含まれる前記フレーム部分の位置についての空間情報をシグナリングする工程と、
を有し、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の前記識別子は、同じビット数で前記ビットストリームにシグナリングされ、更に、前記識別子を表すために用いられる前記ビット数の第２情報が前記ビットストリームにシグナリングされ、
前記識別子、前記第１情報、および前記空間情報は、前記ビットストリームの所定のパラメータセットにシグナリングされ、
前記フレーム部分の境界のループフィルタに関するフラグが前記ビットストリームにシグナリングされる
ことを特徴とする方法。
【請求項２】
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々は、独立して符号化されることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々が独立して符号化されたことを示すフラグを提供することをさらに含むことを特徴とする請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記フラグは、前記フレーム部分の境界においてループフィルタが有効かを示すことを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項５】

前記フラグに応じて、前記フレーム部分の境界における適応ループフィルタが無効になることを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項６】
ビットストリームから、フレームを含むビデオデータを復号する方法であって、前記フレームは複数のフレーム部分に空間的に分割され、前記方法は、
前記ビットストリームの所定のパラメータセットから、前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の識別子と、前記フレームに含まれるフレーム部分の数に対応する第１情報と、前記フレームに含まれる前記フレーム部分の位置についての空間情報と、を取得する工程と、
前記空間情報に基づいて前記フレーム内の前記フレーム部分の位置を決定する工程と、
前記ビットストリームから前記フレーム部分を復号する工程と、
を有し、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の前記識別子は、同じビット数で前記ビットストリームにシグナリングされており、更に、前記識別子を表すために用いられる前記ビット数の第２情報が前記ビットストリームにシグナリングされており、前記フレーム部分の境界のループフィルタに関するフラグが前記ビットストリームにシグナリングされている
ことを特徴とする方法。
【請求項７】
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々は、独立して符号化されていることを特徴とする請求項６に記載の方法。
【請求項８】
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々が独立して符号化されたことを示すフラグを取得することをさらに含むことを特徴とする請求項７に記載の方法。
【請求項９】
前記フラグは、前記フレーム部分の境界においてループフィルタが有効かを示すことを特徴とする請求項６に記載の方法。
【請求項１０】
前記フラグに応じて、前記フレーム部分の境界における適応ループフィルタが無効になることを特徴とする請求項６に記載の方法。
【請求項１１】
フレームをビットストリームに符号化する符号化装置であって、前記フレームは複数のフレーム部分に空間的に分割され、前記符号化装置は、
前記複数のフレーム部分を符号化する手段と、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の識別子をシグナリングする手段と、
前記フレームに含まれるフレーム部分の数に対応する第１情報をシグナリングする工程と、
前記フレームに含まれる前記フレーム部分の位置についての空間情報をシグナリングする手段と、
を有し、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の前記識別子は、同じビット数で前記ビットストリームにシグナリングされ、更に、前記識別子を表すために用いられる前記ビット数の第２情報が前記ビットストリームにシグナリングされ、
前記識別子、前記第１情報、および前記空間情報は、前記ビットストリームの所定のパラメータセットにシグナリングされ、
前記フレーム部分の境界のループフィルタに関するフラグが前記ビットストリームにシグナリングされる
ことを特徴とする符号化装置。
【請求項１２】

ビットストリームから、フレームを含むビデオデータを復号する復号装置であって、前記フレームは複数のフレーム部分に空間的に分割され、前記復号装置は、
前記ビットストリームの所定のパラメータセットから、前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の識別子と、前記フレームに含まれるフレーム部分の数に対応する第１情報と、前記フレームに含まれる前記フレーム部分の位置についての空間情報と、を取得する手段と、
前記空間情報に基づいて前記フレーム内の前記フレーム部分の位置を決定する手段と、
前記ビットストリームから前記フレーム部分を復号する手段と
を有し、
前記フレームに含まれる前記複数のフレーム部分の各々の前記識別子は、同じビット数で前記ビットストリームにシグナリングされており、更に、前記識別子を表すために用いられる前記ビット数の第２情報が前記ビットストリームにシグナリングされており、前記フレーム部分の境界のループフィルタに関するフラグが前記ビットストリームにシグナリングされている
ことを特徴とする復号装置。
【請求項１３】
コンピュータに、請求項１ないし１０のいずれか１項に記載の方法を実行させるためのコンピュータプログラム。