【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3年10月7日(2021.10.7)

【公開番号】特開2020-39045(P2020-39045A)
【公開日】令和2年3月12日(2020.3.12)
【年通号数】公開・登録公報2020-010
【出願番号】特願2018-165065(P2018-165065)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ　19/115　(2014.01)
Ｈ０４Ｎ　19/137　(2014.01)
Ｈ０４Ｎ　19/172　(2014.01)
Ｈ０４Ｎ　19/132　(2014.01)
Ｈ０４Ｎ　19/136　(2014.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ　19/115
Ｈ０４Ｎ　19/137
Ｈ０４Ｎ　19/172
Ｈ０４Ｎ　19/132
Ｈ０４Ｎ　19/136

【手続補正書】
【提出日】令和3年8月30日(2021.8.30)
【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】
映像データを生成する生成処理を実行する画像処理装置であって、
前記映像データにおけるフレームレートを決定するフレームレート決定手段と、
前記映像データにおける各フレームにおいて使用することが可能な目標符号量を決定する符号量決定手段と、
前記フレームレート決定手段によって決定されたフレームレートと、前記符号量決定手段によって決定された前記符号量とに従って、前記生成処理を実行し、前記映像データを生成する符号化手段と、
を有し、
前記フレームレート決定手段が、第１のフレームにおいて、第１のフレームレートから、当該第１のフレームレートよりも低い第２のフレームレートに、前記映像データのフレームレートを変更する場合、
前記符号量決定手段は、
少なくとも前記第１のフレームの直前のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも小さくするとともに、
前記第１のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも大きくする
ことを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】
映像から動体を検知する動体検知処理を実行する検知手段を更に有し、

前記フレームレート決定手段は、前記検知手段による前記動体検知処理の結果に基づいて、前記フレームレートを決定する
ことを特徴とする請求項１に記載の画像処理装置。
【請求項３】
前記動体検知処理は背景差分法を用いた処理であり、前記検知手段は当該動体検知処理で検知した前景を動体であると判定する
ことを特徴とする請求項２に記載の画像処理装置。
【請求項４】
前記フレームレート決定手段は、前記動体検知処理の結果に係る統計情報に基づいて、前記第１のフレームレートで前記映像データを生成する第１の期間と、前記第２のフレームレートで前記映像データを生成する第２の期間とを決定する
ことを特徴とする請求項２又は３に記載の画像処理装置。
【請求項５】
前記フレームレート決定手段は、前記フレームを複数の領域に分割した部分領域ごとに前記フレームレートを決定する
ことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項６】
前記符号化手段は、前記フレームレート決定手段によって決定された前記フレームレートに従って、前記部分領域にスキップマクロブロックを挿入することで、前記部分領域ごとにフレームレートを変更する
ことを特徴とする請求項５に記載の画像処理装置。
【請求項７】
前記第１のフレームは、フレーム内予測を使用して符号化される
ことを特徴とする請求項１乃至６のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項８】
前記映像データを配信する配信手段をさらに備える
ことを特徴とする請求項１乃至７のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項９】
映像データを生成する生成処理を実行する画像処理方法であって、
前記映像データにおけるフレームレートを決定するフレームレート決定工程と、
前記映像データにおける各フレームにおいて使用することが可能な目標符号量を決定する符号量決定工程と、
前記フレームレート決定工程において決定されたフレームレートと、前記符号量決定工程において決定された前記符号量とに従って、前記生成処理を実行し、前記映像データを生成する符号化工程と、
を有し、
前記フレームレート決定工程において、第１のフレームにおいて、第１のフレームレートから、当該第１のフレームレートよりも低い第２のフレームレートに、前記映像データのフレームレートを変更する場合、
前記符号量決定工程において、
少なくとも前記第１のフレームの直前のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも小さくするとともに、
前記第１のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも大きくする
ことを特徴とする画像処理方法。
【請求項１０】
コンピュータを、請求項１から８のいずれか１項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。
【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００６】
上記課題を解決するために、本発明に係る画像処理装置の一態様は、映像データを生成する生成処理を実行する画像処理装置であって、前記映像データにおけるフレームレートを決定するフレームレート決定手段と、前記映像データにおける各フレームにおいて使用することが可能な目標符号量を決定する符号量決定手段と、前記フレームレート決定手段によって決定されたフレームレートと、前記符号量決定手段によって決定された前記符号量とに従って、前記生成処理を実行し、前記映像データを生成する符号化手段と、を有し、前記フレームレート決定手段が、第１のフレームにおいて、第１のフレームレートから、当該第１のフレームレートよりも低い第２のフレームレートに、前記映像データのフレームレートを変更する場合、前記符号量決定手段は、少なくとも前記第１のフレームの直前のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも小さくするとともに、前記第１のフレームにおける目標符号量を、前記第１のフレームにおいて前記第１のフレームレートから前記第２のフレームレートに変更しない場合よりも大きくする。