

【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 4 年 6 月 8 日(2022.6.8)

【公開番号】 特開 2021-61580(P2021-61580A)
【公開日】 令和 3 年 4 月 15 日(2021.4.15)
【年通号数】 公開・登録公報 2021-018
【出願番号】 特願 2020-148636(P2020-148636)
【国際特許分類】

H 0 4 N 19/167(2014.01)

G 0 6 T 7/11(2017.01)

H 0 4 N 19/115(2014.01)

H 0 4 N 19/17(2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/167

G 0 6 T 7/11

H 0 4 N 19/115

H 0 4 N 19/17

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 5 月 31 日(2022.5.31)
【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】

モニタリングカメラからのビットレートを低減するための方法であって、
カメラから取り込まれ、カメラの視野を表す画像の第 1 の領域を識別する第 1 の入力を受
信することであって、前記第 1 の領域は所定の閾値にわたってビットレート寄与を有する
、受信すること、

前記画像の第 2 の領域を識別する第 2 の入力を受信することであって、前記第 2 の領域
は、前記モニタリングカメラのユーザにとって視覚的な面白さがほとんどないと見なされ
る情報を含む、受信すること、

前記第 1 の領域と前記第 2 の領域がオーバーラップする領域である、前記画像の第 3 の領
域を決定すること、および、

対応する画像コンテンツが完全に複製される複製元である、参照フレーム内のピクセル
の対応するブロックを参照するピクセルのインターモードコード化ブロックとして前記第
3 の領域の少なくとも一部をエンコードするビデオエンコーダ設定を適用し、それにより
、前記第 3 の領域からのビットレートに対する寄与を低減すること
を含む、方法。

【請求項 2】

前記第 1 の領域、前記第 2 の領域、前記第 3 の領域は、前記カメラによって取り込まれる
画像内のピクセルのブロックとして表される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 2 の入力はユーザ入力である、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 の入力は、グラフィカルユーザインタフェースまたはアプリケーションプログラ
ミングインタフェースを通して前記ユーザによって生成される、請求項 3 に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 5】

前記第 2 の入力は、画像セグメント化に基づいて自動的に生成される、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の入力は、前記第 1 の領域をエンコードするためのコストを表す閾値に基づいて、前記ビデオエンコーダによって生成される、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 の入力は、前記画像の複雑さに基づいて、画像解析アルゴリズムによって生成される、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 8】

前記ビデオエンコーダ設定を適用する前に、前記第 3 の領域の提案であって、前記ユーザが前記第 3 の領域の間で個々の領域を確認または拒否することを可能にする提案を、前記モニタリングカメラのユーザに提供することをさらに含む、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 3 の領域の前記提案は、前記画像上のオーバーレイとしてユーザインタフェース上に提供される、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記モニタリングカメラからの推定ビットレートを計算すること、
修正された第 3 の領域を決定するために、前記第 1 の領域および前記第 2 の領域の少なくとも一部を修正すること、および、
前記修正された第 3 の領域を使用して、前記モニタリングカメラから、修正された推定ビットレートを計算すること
をさらに含む、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 11】

前記第 1 の入力および前記第 2 の入力的一方または両方を修正するために、前記計算の結果を使用すること、および、
修正された第 1 の入力および修正された第 2 の入力に従ってビデオエンコーダ設定を適用すること
をさらに含む、請求項 10 に記載の方法。

30

【請求項 12】

モニタリングカメラからのビットレートを低減するためのシステムであって、当該システムが、
スキップ領域計算ユニットとエンコーダとを備え、
前記スキップ領域計算ユニットは、
カメラの視野を表す画像の第 1 の領域であって、所定の閾値にわたってビットレート寄与を有する、第 1 の領域を識別する第 1 の入力を受信し、
前記画像の第 2 の領域であって、前記モニタリングカメラのユーザにとって視覚的な面白さがほとんどないと見なされる情報を含む、第 2 の領域を識別する第 2 の入力を受信し、
前記第 1 の領域および前記第 2 の領域がオーバーラップする領域である前記画像の第 3 の領域を決定する
ように構成され、

40

前記エンコーダは、対応する画像コンテンツが完全に複製される複製元である、参照フレーム内のピクセルの対応するブロックを参照するピクセルのインターモードコード化ブロックとして前記第 3 の領域の少なくとも一部をエンコードし、それにより、前記第 3 の領域からのビットレートに対する寄与を低減するように構成されている、システム。

【請求項 13】

モニタリングカメラからのビットレートを低減するためのコンピュータプログラム製品であって、プログラム命令が実装された非一時的コンピュータ可読記憶媒体を含み、前記プ

50

プログラム命令は、

カメラの視野を表す画像の第 1 の領域を識別する第 1 の入力を受信するステップであって、前記第 1 の領域は所定の閾値にわたってビットレート寄与を有する、受信するステップ、

前記画像の第 2 の領域を識別する第 2 の入力を受信するステップであって、前記第 2 の領域は、前記モニタリングカメラのユーザにとって視覚的な面白さがほとんどないと見なされる情報を含む、受信するステップ、

前記第 1 の領域と前記第 2 の領域がオーバーラップする領域である、前記画像の第 3 の領域を決定するステップ、および、

対応する画像コンテンツが完全に複製される複製元である、参照フレーム内のピクセルの対応するブロックを参照するピクセルのインターモードコード化ブロックとして前記第 3 の領域の少なくとも一部をエンコードするビデオエンコーダ設定を適用し、それにより、前記第 3 の領域からのビットレートに対する寄与を低減するステップ

を含む方法を行うようにプロセッサによって実行可能である、コンピュータプログラム製品。

10

20

30

40

50