

【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24年10月4日(2012.10.4)

【公開番号】特開2011-66483(P2011-66483A)

【公開日】平成23年3月31日(2011.3.31)

【年通号数】公開・登録公報2011-013

【出願番号】特願2009-212914(P2009-212914)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/91 N

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月17日(2012.8.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明の動画サムネイル作成装置は、動画を構成する複数のフレーム画像である第 1 の複数のフレーム画像から特徴量を算出する画像処理部と、前記特徴量に基づいて前記第 1 の複数のフレーム画像から複数かつ所定の枚数以内のフレーム画像である第 2 の複数のフレーム画像を抽出する画像選択部と、前記第 2 の複数のフレーム画像を縮小し合成して、1 枚のサムネイルを生成する画像生成部と、を有することを特徴とする動画サムネイル作成装置である。

本発明の動画サムネイル作成方法は、動画を構成する複数のフレーム画像である第 1 の複数のフレーム画像から特徴量を算出する画像処理工程と、前記特徴量に基づいて前記第 1 の複数のフレーム画像から複数かつ所定の枚数以内のフレーム画像である第 2 の複数のフレーム画像を抽出する画像選択工程と、前記第 2 の複数のフレーム画像を縮小し合成して、1 枚のサムネイルを生成する画像生成工程と、を有することを特徴とする動画サムネイル作成方法である。

本発明の動画サムネイル作成プログラムは、コンピュータを、本発明の動画サムネイル作成装置として機能させるためのプログラムである。

【手続補正 2】

【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】

動画を構成する複数のフレーム画像である第 1 の複数のフレーム画像から特徴量を算出する画像処理部と、

前記特徴量に基づいて前記第 1 の複数のフレーム画像から複数かつ所定の枚数以内のフレーム画像である第 2 の複数のフレーム画像を抽出する画像選択部と、

前記第 2 の複数のフレーム画像を縮小し合成して、1 枚のサムネイルを生成する画像生成部と、

を有することを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載された動画サムネイル作成装置において、
前記画像処理部で算出された特徴量を基に、前記動画のシーンのカット点を検出するカット点検出部を有し、
前記画像選択部は、前記カット点検出部により検出されたカット点に挟まれたシーン毎の先頭フレーム画像を抽出することで前記第 2 の複数のフレーム画像を抽出する
ことを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 3】

請求項 1 に記載された動画サムネイル作成装置において、
前記画像処理部で算出された特徴量を基に、前記動画のシーンのカット点を検出するカット点検出部を有し、
前記画像選択部は、前記カット点検出部により検出されたカット点に挟まれたシーン毎に前記特徴量に基づいて特徴的なフレーム画像を抽出することで前記第 2 の複数のフレーム画像を抽出する
ことを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載された動画サムネイル作成装置において、
前記画像生成部は、前記画像選択部で抽出されたフレーム画像の特徴量に応じて、それらのフレーム画像の面積比を変えて合成することを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載された動画サムネイル作成装置において、
前記画像生成部は、前記画像選択部で抽出されたフレーム画像の少なくとも 1 枚については、その一部分を抜き出した部分画像を合成に用いることを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載された動画サムネイル作成装置において、
前記画像選択部で抽出された複数のフレーム画像の枚数が所定の閾値以上か否か判定する手段と、前記判定する手段により所定の閾値以上と判定された場合、前記抽出されたフレーム画像の特徴量を用いて、前記抽出されたフレーム画像を前記閾値未満の枚数だけ選択する手段とを有することを特徴とする動画サムネイル作成装置。

【請求項 7】

動画を構成する複数のフレーム画像である第 1 の複数のフレーム画像から特徴量を算出する画像処理工程と、
前記特徴量に基づいて前記第 1 の複数のフレーム画像から複数かつ所定の枚数以内のフレーム画像である第 2 の複数のフレーム画像を抽出する画像選択工程と、
前記第 2 の複数のフレーム画像を縮小し合成して、1 枚のサムネイルを生成する画像生成工程と、
を有することを特徴とする動画サムネイル作成方法。

【請求項 8】

コンピュータを、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載された動画サムネイル作成装置として機能させるためのプログラム。