

【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6部門第3区分

【発行日】平成25年5月16日(2013.5.16)

【公開番号】特開2011-221806(P2011-221806A)

【公開日】平成23年11月4日(2011.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2011-044

【出願番号】特願2010-90608(P2010-90608)

【国際特許分類】

G 06 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/30 220 A

G 06 F 17/30 170 D

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月28日(2013.3.28)

【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】請求項2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項2】

前記第1階層要約データは、前記動画像コンテンツを構成する画像のうち、前記第1の頻度で抽出される画像が複数の分割領域に分割された、前記分割領域毎の画素値、輝度値、アクティビティ、音声ボリューム、および所定の音声周波数帯域の振幅の平均値のいずれか、または組み合わせから構成され、前記第1のサイズであり、

前記第2階層要約データは、前記動画像コンテンツを構成する画像のうち、前期第1の頻度よりも高い第2の頻度で抽出される画像が複数の分割領域に分割された、前記分割領域毎の画素値、輝度値、アクティビティ、音声ボリューム、または所定の音声周波数帯域の振幅の平均値の少なくともいずれかまた組み合わせから構成され、前記第2のサイズである

請求項1に記載の画像処理装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記第1階層要約データは、前記動画像コンテンツを構成する画像のうち、前期第1の頻度で抽出される画像が複数の分割領域に分割された、前記分割領域毎の画素値、輝度値、アクティビティ、音声ボリューム、および所定の音声周波数帯域の振幅の平均値のいずれか、または組み合わせから構成されるものとし、前記第1のサイズとすることができる、前記第2階層要約データは、前記動画像コンテンツを構成する画像のうち、前期第1の頻度よりも高い第2の頻度で抽出される画像が複数の分割領域に分割された、前記分割領域毎の画素値、輝度値、アクティビティ、音声ボリューム、または所定の音声周波数帯域の振幅の平均値の少なくともいずれかまた組み合わせから構成されるものとし、前記第2のサイズとすることができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

第1階層要約データ検索部153は、画像分割部171、RGB画素値平均値計算部172、および比較部173を備えている。第1階層要約データ検索部153は、検索しようとする動画像コンテンツに関するサンプルデータの代表画像より第1階層要約データを生成する。すなわち、第1階層要約データ検索部153は、画像分割部171を制御して、代表画像を所定数の分割領域に分割させる。次に、第1階層要約データ検索部153は、RGB画素値平均値計算部172を制御して、分割領域毎にRGB（赤色画素、緑色画素、青色画素）のそれぞれの画素値の平均値を求めさせる。そして、第1階層要約データ検索部153は、このようにして分割領域毎に求められたRGBのそれぞれの平均値を要素とし、100バイト程度の情報量からなるフレーム単位のベクトルを第1階層要約データとして求める。尚、サンプルデータの代表画像は、サンプルデータを構成する動画像コンテンツの先頭画像、またはシーンチェンジのタイミングにおける画像である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0037】

第2階層要約データ検索抽出部154は、検索しようとするサンプルデータの動画像コンテンツの動画像情報に基づいて、第2検索要約データを生成する。そして、第2階層要約データ検索抽出部154は、サンプルデータの第2検索要約データと、第1階層要約データ検索部153により検索された第1階層要約データの動画像コンテンツの第2階層要約データファイル112とが一致するものを検索する。すなわち、第2階層要約データ検索抽出部154は、画像分割部181を制御して、検索しようとするサンプルデータの動画像コンテンツの動画像情報の各フレームを所定数の分割領域に分割させる。次に、第2階層要約データ検索抽出部154は、RGB画素値平均値計算部182を制御して、分割領域毎にRGB（赤色画素、緑色画素、青色画素）のそれぞれの画素値の平均値を求めさせる。そして、第2階層要約データ検索抽出部154は、このようにして分割領域毎に求められたRGBのそれぞれの平均値を要素とし、30バイト程度の情報量からなるフレーム単位のベクトルをサンプルデータの第2階層要約データとして求める。すなわち、第2階層要約データファイル112は、毎フレームごとに求められた第2階層要約データが時系列に配置されたものである。従って、サンプルデータの第2階層要約データが時系列に配置されたものが、登録された第2階層要約データファイル112の時系列に配置された第2階層要約データ上で、1フレームずつスライドされるとき、対応するフレーム同士の第2階層要約データ間の差分が順次求められるとき、その差分の最小値が所定の閾値よりも小さければ、検索対象となる動画像コンテンツと一致、または類似しているものとして検索される。また、検索対象となる動画像コンテンツと一致、または類似していれば、その差分が最小となるときのスライド位置が、そのサンプルデータの、検索しようとする動画像コンテンツ上の再生位置として特定される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

ステップS12において、動画像コンテンツデータ登録部23は、バッファ22より動画像コンテンツを読み出して、第1階層要約データ生成処理を実行し、第1階層要約データを生成して記憶部24の第1階層要約データDB101に登録する。

**【手続補正6】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0089**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0089】**

ステップS88において、第2階層要約データ生成部44は、RGB画素値平均値計算部72を制御して、分割領域P(n)のRGBの各画素について、画素値の平均値をそれぞれ求める。

**【手続補正7】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0097**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0097】**

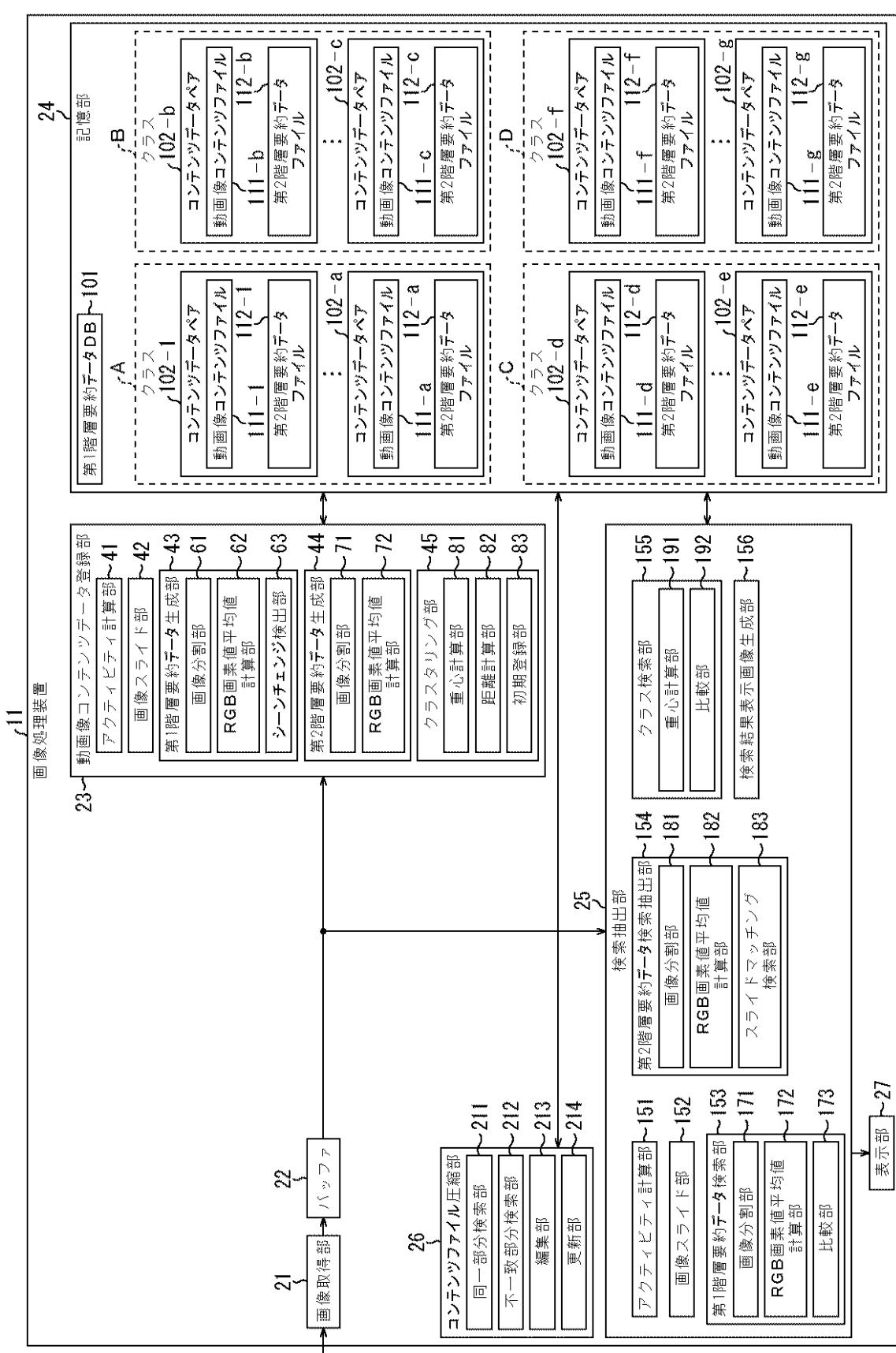
ステップS15において、動画像コンテンツデータ登録部23は、登録しようとする動画像コンテンツからなる動画像コンテンツファイル111と対応する第2階層要約データファイル112とからなるコンテンツデータペア102を記憶部24に登録する。

**【手続補正8】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0155**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0155】**

ステップS182において、コンテンツファイル圧縮部26は、同一部分検索部211を制御して、検索された複数の動画像コンテンツファイルより、同一部分を検索させる。すなわち、図11を参照して説明したようにフレーム単位でスライドマッチングにより第2階層要約データファイル112が比較されることにより、サンプルデータの動画像コンテンツのどのフレームと、同一、または類似していると見なされた動画像コンテンツのどのフレームとが一致するかについては検索されることになる。

**【手続補正9】****【補正対象書類名】**図面**【補正対象項目名】**図1**【補正方法】**変更**【補正の内容】**

【図1】



【手続補正10】

【補正対象書類名】図面

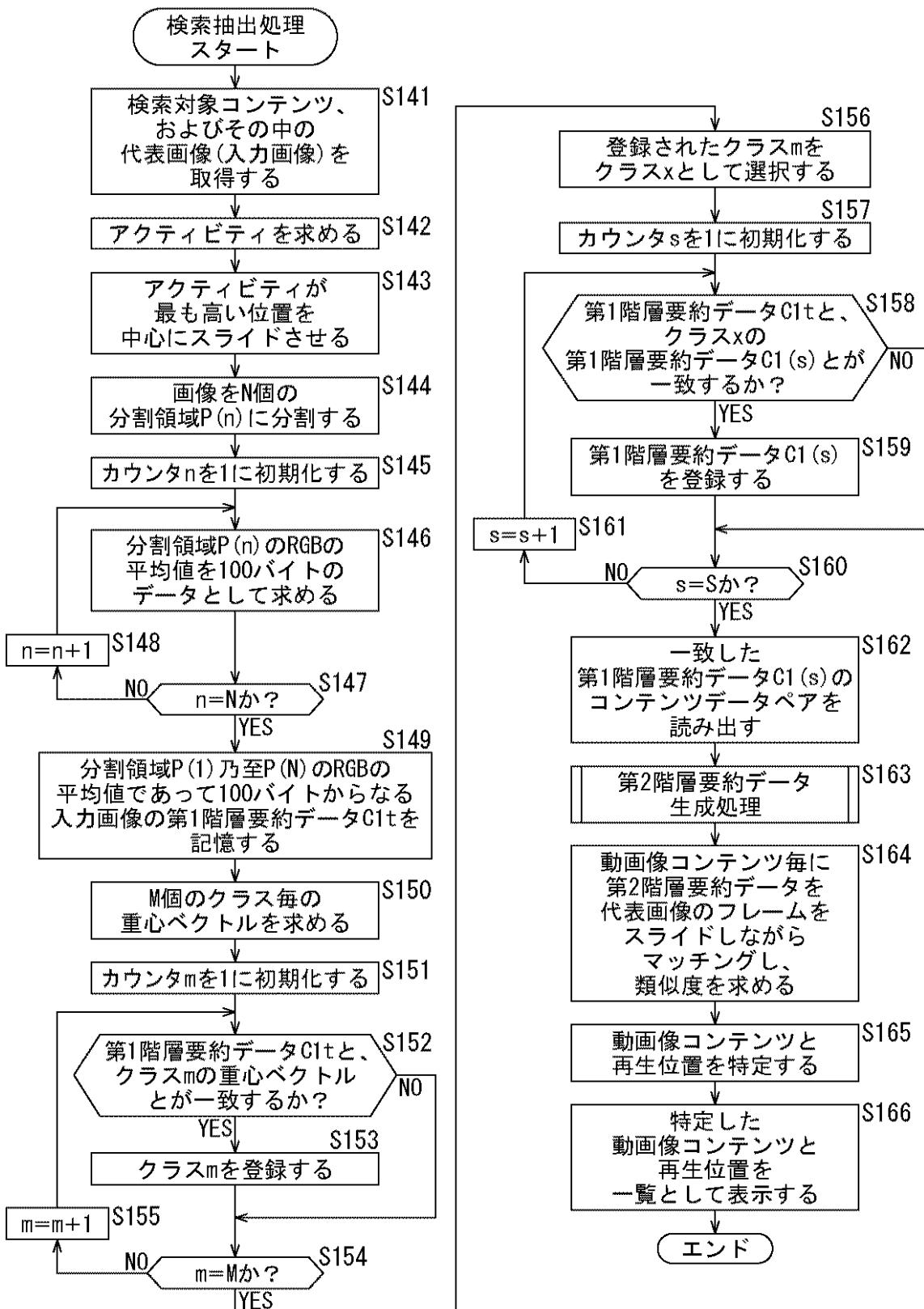
【補正対象項目名】図10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図10】

図10



【手続補正11】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図14

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図14】

図14

